



## ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://citracendekiacelebes.org/index.php/INAJOH>**Laporan Kasus: Hipertensi Disertai Obesitas**<sup>K</sup>Feryansyah Akhbar Syamsir<sup>1</sup>, Armanto Makmun<sup>2</sup><sup>1</sup>Program Pendidikan Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia<sup>2</sup>Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim IndonesiaEmail Penulis Korespondensi (<sup>K</sup>): [feryansyahsyamsir@gmail.com](mailto:feryansyahsyamsir@gmail.com)[Feryansyahsyamsir@gmail.com](mailto:Feryansyahsyamsir@gmail.com)<sup>1</sup>, [armanto.makmun@umi.ac.id](mailto:armanto.makmun@umi.ac.id)<sup>2</sup>

(0857533080064)

## ABSTRAK

Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang tidak menular namun mengakibatkan kematian tanpa menimbulkan adanya gejala atau bersifat asimtomatik sehingga penyakit ini kerap dikenal sebagai “*Silent Killer*”. Menurut Riskesdas 2018, didapatkan sebesar 34,1% penduduk di Indonesia  $\geq$  18 tahun menderita hipertensi yaitu sekitar 63,4 juta orang. Di Sulawesi Selatan sendiri, sekitar 8% dari penduduknya menderita hipertensi. Hipertensi merupakan penyakit multifactorial yang terjadi pada seseorang. Obesitas atau berat badan berlebih, merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi. Pasien dalam kasus ini merupakan seorang wanita berusia 47 tahun yang telah menjalani pengobatan hipertensi selama 7 tahun disertai dengan obesitas. Keluhan saat kedatangannya yaitu nyeri pada ulu hati yang disertai dengan adanya riwayat hipertensi, diabetes melitus, dan obesitas. Pasien didiagnosa dengan Hipertensi Grade 2 on Treatment, Diabetes Melitus Tipe 2, Dyspepsia, dan Obesitas yang diberikan terapi berupa Amlodipine 10 mg 1x1, Glimepirid 2 mg 1x1, Metformin 500 mg 1x1, dan Antasida 3x1. Pemberian intervensi farmakologis membuahkan hasil yang baik yaitu terkontrolnya tekanan darah dan gula darah pasien. Hipertensi yang diderita pasien merupakan hipertensi yang didapatkan akibat adanya beberapa faktor predisposisi pada pasien yaitu obesitas, diabetes melitus, *lifestyle*, umur, dan jenis kelamin.

Kata kunci: Hipertensi: laporan kasus; obesitas; diabetes mellitus

**PUBLISHED BY :**

Yayasan Citra Cendekia Celebes

**Address :**

Perumahan Bukit Tamalanrea Permai

Blok D No.61 Kota Makassar,

Sulawesi Selatan, Kode Pos : 90211

**Email :**[inajoh@inajoh.org](mailto:inajoh@inajoh.org)**Phone :**

082346913176

**Article history:**

Received 20 Oktober 2024

Received in revised form 1 November 2024

Accepted 28 Desember 2024

Available online 30 Desember 2024

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

## ABSTRACT

*Hypertension is a non-communicable disease that can cause death without causing symptoms or is asymptomatic, so this disease is often known as the "Silent Killer". According to Riskesdas 2018, it was found that 34.1% of the population in Indonesia  $\geq 18$  years old suffered from hypertension, namely around 63.4 million people. In South Sulawesi alone, around 8% of the population suffers from hypertension. Hypertension is a multifactorial disease that occurs in a person. Obesity or excess body weight is a risk factor for hypertension. The patient in this case is a 47 years old woman who has been undergoing treatment for hypertension for 7 years accompanied by obesity. Her complaint on arrival was pain in the pit of the stomach accompanied by a history of hypertension, diabetes mellitus and obesity. The patient was diagnosed with Grade 2 Hypertension on Treatment, Type 2 Diabetes Mellitus, Dyspepsia, and Obesity who was given therapy in the form of Amlodipine 10 mg 1x1, Glimpiride 2 mg 1x1, Metformin 500 mg 1x1, and Antacid 3x1. Providing pharmacological intervention produced good results, namely controlling the patient's blood pressure and blood sugar. The hypertension suffered by the patient is hypertension that is caused by several predisposing factors in the patient, namely obesity, diabetes mellitus, lifestyle, age and gender.*

*Keywords: Hypertension; case report; obesity; diabetes mellitus*

## PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang tidak menular namun mengakibatkan kematian tanpa menimbulkan adanya gejala atau bersifat asimtomatik sehingga penyakit ini kerap dikenal sebagai “*Silent Killer*”.<sup>(1)</sup> Dimulai dari tekanan darah yaitu 115/75 mmHg, tiap kenaikan 20 mmHg pada tekanan sistolik dan/atau 10 mmHg pada tekanan diastolic dapat berkaitan dengan peningkatan risiko kematian akibat stroke, penyakit jantung, dan penyakit vaskular lainnya.<sup>(2)</sup>

Menurut Riskesdas 2018, didapatkan sebesar 34,1% penduduk di Indonesia  $\geq 18$  tahun menderita hipertensi yaitu sekitar 63,4 juta orang. Di Sulawesi Selatan sendiri, sekitar 8% dari penduduknya menderita hipertensi.<sup>(3)</sup> Pada umumnya hipertensi ini terjadi secara idiopatik yang lebih dikenal dengan hipertensi esensial. Adanya pola gaya hidup sangat berpengaruh terhadap kemungkinan seseorang menderita hipertensi.<sup>(4)</sup> Kemenkes membagi hipertensi menjadi dua *modifiable* (dapat diubah) dan *Unmodifiable* (tidak dapat diubah). Faktor-faktor yang termasuk ke dalam *Unmodifiable* adalah riwayat keluarga, jenis kelamin, dan umur. Faktor-faktor yang termasuk ke dalam *modifiable* adalah seperti kegemukan atau obesitas, merokok, aktivitas fisik yang kurang, diet yang mengandung lemak yang tinggi, *dyslipidemia*, mengonsumsi alkohol yang berlebihan, hingga stress.<sup>(5)</sup>

Obesitas adalah akumulasi lemak yang berlebihan sehingga dapat mengakibatkan adanya risiko pada gangguan kesehatan. Tingginya konsum makanan yang mengandung lemak dan gula merupakan penyebab terjadinya obesitas. Lemak yang menumpuk akibat asupan berlebih yang tidak diimbangi dengan aktivitas fisik sebagai pembakar lemak akan mengakibatkan penimbunan yang dapat berefek toksik pada tubuh. Penentuan seseorang menderita obesitas menggunakan pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT) ataupun dengan lingkaran perut.<sup>(6)</sup>

Pada tahun 2016 organisasi kesehatan dunia atau World Health Organization mengungkapkan bahwa sekitar 650 juta kelompok usia dewasa di dunia memiliki obesitas. Pada kelompok usia dewasa obesitas memiliki angka prevalensi 13% dan pada berat badan berlebih memiliki angka prevalensi sebesar 39%. Menurut RISKESDAS 2018 menyatakan bahwa di Indonesia, prevalensi untu obesitas

sebesar 21,8% dengan provinsi banten meripakann salah satu provinsi tertinggi dengan nilai rata-rata sebesar 22,1%

Data dari World Health Organization (WHO) tahun 2016 menyebutkan bahwa sebanyak 650 juta kelompok usia dewasa di dunia mengalami obesitas, prevalensi obesitas untuk kelompok usia dewasa sebesar 13% dan prevalensi berat badan lebih atau overweight sebesar 39%. Data Riskesdas Tahun 2018 menyebutkan bahwa prevalensi obesitas di Indonesia sebesar 21,8%. Provinsi Banten merupakan salah satu provinsi yang memiliki nilai prevalensi obesitas di atas nilai rata-rata nasional Indonesia, yaitu sebesar 22,1%.<sup>(7)</sup>

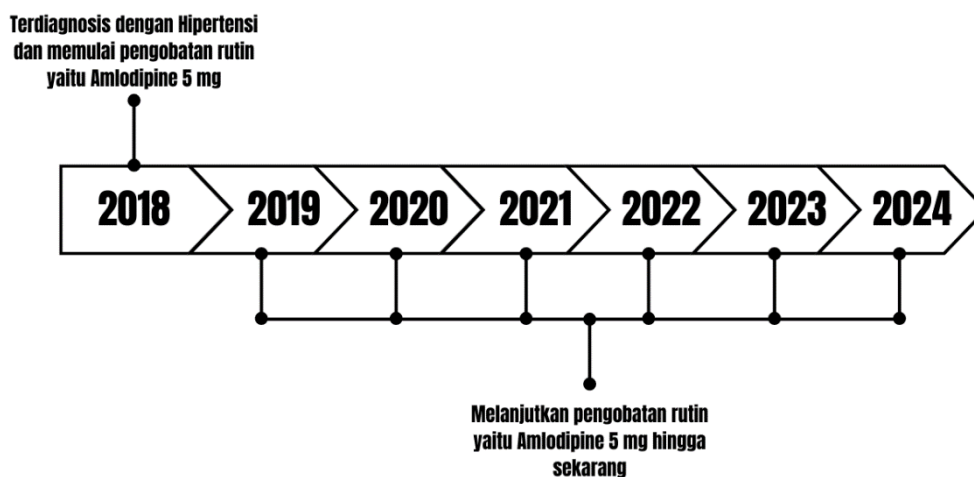
Pasien di dalam laporan kasus ini merupakan seorang penderita Hipertensi yang disertai dengan obesitas dan diabetes mellitus. Sebelum dilakukan segala pemeriksaan kepada pasien, pasien telah diberikan inform consent sebelumnya. Pasien diberikan penjelasan berupa tujuan dilakukannya anamnesis serta pemeriksaan fisik, serta diminta persetujuan untuk dijadikan sebagai pasien di dalam laporan kasus ini dengan nama pasien akan disamarkan. Berikut merupakan laporan kasus penderita hipertensi disertai obesitas.

### LAPORAN KASUS

Pasien Ny. N merupakan wanita usia 47 tahun dengan pekerjaan ibu rumah tangga. Pasien beragama islam. Pasien tidak pernah bersekolah. Pemeriksaan dilakukan pada tanggal 15 Februari 2024 di Puskesmas Tamalate Makassar. Pasien datang melakukan kontrol pengobatan rutinnya yaitu hipertensi dan diabetes melitus di puskesmas yang sudah diderita selama tujuh tahun. Ny. N sekarang mengeluhkan nyeri ulu hati yang dirasakan sejak satu hari yang lalu. Keluhan berupa demam, batuk, sesak, mual, muntah hingga kelainan pada buang air kecil dan buang air besar disangkal. Pasien didiagnosis dengan hipertensi dan diabetes mellitus pertama kali saat dirinya dirawat inap di Rumah Sakit Bhayangkara Makassar. Pada saat dirawat didapatkan tekanan darah pasien 170/100 mmHg dan pasien mengatakan tekanan darahnya sebelum-sebelumnya sering >140/90 mmHg, sehingga pada saat itu dokter spesialis penyakit dalam menegakkan diagnosis Hipertensi pada pasien. Pada saat dirawat didapatkan pula gula darah puasa pasien berkisar 216 mmHg, sehingga pasien juga didiagnosis dengan Diabetes Melitus.

Pasien tidak merokok dan tidak mengonsumsi alkohol. Pasien memiliki kebiasaan untuk memakan makanan yang dimasak dengan cara digoreng dan yang mengandung santan. Pasien juga kurang dalam melakukan aktivitas olahraga. Pada keluarga pasien diketahui bahwa kakak pasien menderita hipertensi, pasien tidak mengetahui ayah ataupun ibunya menderita hipertensi karena keluarganya dulu jarang memeriksakan kesehatan ke fasilitas kesehatan. Pasien merupakan masyarakat menengah kebawah yang sehari-hari tinggal di rumah sebagai ibu rumah tangga dan beraktivitas mengerjakan pekerjaan rumah. Kondisi psikis pasien baik dengan tidak adanya riwayat gangguan jiwa serta memiliki kondisi sosial yang baik yaitu berhubungan yang baik dengan keluarga maupun tetangga sekitarnya. Selama tujuh tahun pasien telah mengonsumsi obat amlodipine 5 mg, glimepiride 2 mg, dan metformin 500 mg (Bagan 1).

Pada pemeriksaan fisik, pasien composmentis dengan tanda-tanda vital yaitu; tekanan darah: 135/94 mmHg; nadi: 95x/menit; pernapasan; 20x/menit; dan suhu: 36,7°C. pemeriksaan status gizi didapatkan berat badan pasien 55 kg dengan tinggi 148 cm, setelah dilakukan perhitungan indeks massa tubuh (IMT) pasien mendapatkan hasil 25,11 kg/m<sup>2</sup> sehingga dikategorikan obesitas tingkat 1 menurut WHO. Tidak didapatkan adanya kelainan pada pemeriksaan *head to toe* pada pasien. Pasien dilakukan pemeriksaan penunjang yaitu pemeriksaan gula darah puasa (GDP) dan didapatkan hasilnya yaitu 154 mg/dl.



Bagan 1. Alur episode hipertensi pada pasien.

## DIAGNOSIS

Pasien didiagnosis dengan hipertensi on treatment, diabetes mellitus tipe 2, dyspepsia, disertai dengan obesitas. Hal ini didasarkan pada pemeriksaan fisik yaitu tekanan darah pasien yang meningkat dan didukung dengan riwayat terdiagnosis hipertensi sebelumnya. Pasien didiagnosis atas dasar didaptkannya GDP pasien yaitu 154 mg/dl dan didukung dengan adanya riwayat terdiagnosis dengan diabetes mellitus sebelumnya. Pasien mengeluhkan nyeri ulu hati yang tidak disertai dengan gejala lainnya. Pada pemeriksaan status gizi didapatkan IMT pasien adalah 25,11 kg/m<sup>2</sup>.

## PENATALAKSANAAN

Pada pasien diberikan dua jenis intervensi terapeutik yaitu secara farmakologis dengan obat-obatan dan non-farmakologis dengan memberikan edukasi kepada pasien. Sebagai intervensi farmakologis pasien diberikan obat via oral berupa amlodipine 5 mg, glimepirid 2 mg, metformin 500 mg, antasida, serta vitamin B kompleks. Pasien juga diedukasi untuk menjaga pola makannya untuk mengurangi makanan yang berlemak, digoreng, bersantan serta yang mengandung garam yang tinggi. Pasien juga diminta untuk mulai berolahraga. Pasien diingatkan untuk selalu rutin meminum obatnya dan rutin untuk kontrol ke puskesmas tiap bulannya terutama saat obatnya akan habis. Keluarga pasien juga diedukasi untuk membantu mengingatkan serta memantau pasien agar selalu rutin meminum obatnya. Selama tujuh tahun tidak ada perubahan dalam intervensi terapeutik farmakologis pasien untuk hipertensi dan diabetes mellitusnya.

Pemberian intervensi farmakologis serta non-farmakologis memberikan respon yang baik terhadap kesehatan pasien. Tekanan darah pasien sekarang berkisar 130/90 mmHg dibanding sebelum berobat yang selalu >140/90 mmHg. Pada pemeriksaan gula darah pada saat kunjungan juga memberikan hasil yang baik yaitu 156 mg/dl dibanding bulan lalu saat kontrol yaitu 174 mg/dl. Pasien juga mengaku berat badannya telah turun 1 kg yang sebelumnya adalah 56 kg. hal ini menunjukkan bahwa pasien patuh dalam kerutinan mengonsumsi obatnya.

## PEMBAHASAN

Hipertensi pada umumnya diakibatkan akibatnya oleh adanya perilaku gaya hidup yang menjadi faktor risiko terjadinya hipertensi pada seseorang. Faktor-faktor tersebut dibagi menjadi dua yaitu *Unmodifiable* atau yang tidak dapat diubah seperti usia, jenis kelamin, dan genetik dan *Modifiable* atau yang dapat diubah seperti gaya hidup dan penyakit komorbid. Dari hasil anamnesis yang dilakukan hingga pemeriksaan fisik, terdapat beberapa faktor pada pasien yang dapat dipertimbangkan sebagai faktor predisposisi sehingga pasien dapat terkena hipertensi.<sup>(5)</sup>

Tekanan sistolik akan meningkat sekitar 20-30 mmHg dimulai dari sekitar usia 30 hingga 65 tahun dan akan terus naik sampai pada usia 70 tahun. Usia dapat dikaitkan dengan terjadinya hipertensi sistolik terisolasi yang dihubungkan dengan hambatan aliran darah di dalam pembuluh darah perifer (*peripheral vascular resistance*). Pada kasus ini pasien didiagnosa dengan hipertensi pada sekitar usia 40 tahun. Pada pembuluh darah pasien diduga telah mengalami penurunan elastisitas akibat pertambahan usia yang mengakibatkan terjadinya peningkatan pada tekanan darah pasien. pada umumnya usia 30 tahun keatas organ-organ di dalam tubuh manusia sudah mulai menua dan fungsinya mulai menurun.<sup>(8)</sup>

Jenis kelamin yaitu dalam hal ini pada pasien adalah seorang wanita lebih rentan terkena hipertensi dibandingkan dengan laki-laki. Hal ini diakibatkan karena pada wanita akan terjadi fase menopause di dalam kehidupannya. Pada usia sekitar 45 tahun ke atas, terjadi peningkatan risiko munculnya hipertensi pada wanita akibat memasuki masa menopause. Pada wanita yang memasuki fase menopause akan memiliki kadar estrogen yang rendah. Estrogen ini sendiri membantu tubuh seorang wanita dalam menjaga kesehatan pembuluh darah. Akibat penurunan kadar estrogen ini maka dapat pula terjadi penurunan kadar HDL dalam tubuh maka dapat berpotensi terjadinya atheroscleris yang menyebabkan tekanan darah menjadi tinggi.<sup>(9)</sup>

Dalam kasus ini, pasien tidak mengetahui apakah adanya riwayat hipertensi dari orang tua pasien karena kedua orang tuanya tidak pernah memeriksa kesehatan. Namun didapatkan adanya riwayat hipertensi pada kakak pasien sehingga dapat diduga adanya kemungkinan riwayat hipertensi pada orang tua pasien. Hipertensi adalah satu penyakit yang dapat diturunkan di dalam keluarga. Terdapat risiko menderita hipertensi sebesar 25% terhadap seorang individu yang memiliki salah satu dari orang tua yang menderita hipertensi dan sebesar 60% jika kedua orang tuanya memiliki hipertensi. Terdapat penelitian yang menunjukkan adanya faktor keturunan yang berperan pada kalangan orang kembar dan

anggota keluarga pada kasus tertentu. Namun, hal ini tidak selamanya terjadi, seseorang bisa tidak menderita hipertensi walaupun sebagian besar dari keluarganya menderita hipertensi.<sup>(10)</sup>

Dari perhitungan status gizi pada pasien didapatkan bahwa IMT pasien adalah 25,11 kg/m<sup>2</sup> yang dikategorikan kedalam obesitas. Ditambah lagi dari anamnesis sebelumnya korban mengakui bahwa dulunya berat badannya melebihi 70kg. Obesitas menjadi salah satu faktor risiko munculnya berbagai komorbid seperti penyakit jantung dan pembuluh darah. Tekanan darah dapat meningkat dengan adanya peningkatan pada massa tubuh yang diakibatkan oleh obesitas. Kebutuhan volume darah yang diperlukan untuk mengantarkan oksigen ke jaringan tubuh berbanding lurus dengan besarnya massa tubuh. Dengan bertambahnya volume darah yang harus dialirkan di pembuluh darah menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan arteri yang menyebabkan tekanan darah ikut meningkat. Obesitas ini dapat dipengaruhi oleh gaya hidup yang kurang baik. Tingginya asupan nutrisi yang berlebihan yang tidak diseimbangi dengan aktivitas fisik yang cukup dapat meningkatkan seseorang menderita obesitas. Dengan adanya obesitas mengakibatkan terjadinya peningkatan aldosteron pada plasma, hal ini mengakibatkan ginjal untuk melakukan reabsorpsi natrium yang lebih banyak sehingga volume meningkat dan tekanan darah menjadi meningkat. Pada pasien ini didapatkan pula gaya hidup yang suka mengonsumsi makanan yang digoreng dan bersantan tanpa diimbangi dengan aktivitas fisik seperti berolah raga. Penderita dengan obesitas memiliki risiko menderita hipertensi 1,6 kali daripada orang yang tidak obesitas. Risiko menderita hipertensi meningkat 8 kali lipat pada seseorang yang kelebihan bobot tubuh 20%. Sebanyak 46% orang dengan IMT 27 kg/m<sup>2</sup> atau obesitas grade 1 menderita hipertensi.<sup>(9,10)</sup>

Adanya penyakit diabetes yang diderita oleh pasien dapat menjadi pemicu terjadinya hipertensi, bahkan dapat berkombinasi dengan hipertensi menyebabkan komplikasi lainnya. Resistensi insulin telah dikaitkan dengan peningkatan stres oksidatif vaskular, peradangan, dan disfungsi endotel yang ditandai dengan berkurangnya bioaktivitas oksida nitrat vaskular, yang semuanya meningkatkan kekakuan pembuluh darah yang mengakibatkan peningkatan tekanan darah terus-menerus dan memicu penyakit kardiovaskular. Diabetes nefropati dapat mengakibatkan kerusakan pada ginjal yang mengakibatkan gangguan pada sistem penyaringan ginjal yang mengakibatkan natrium kembali ke tubuh dan meningkatkan tekanan darah.<sup>(11)</sup>

Obesitas dan resistensi insulin berhubungan dengan aktivasi RAAS dan sistem saraf simpatis yang tidak tepat. Peningkatan adipositas telah dikaitkan dengan tingginya kadar plasma aldosteron yang menunjukkan bahwa RAAS mungkin terlalu aktif secara kronis pada obesitas. Angiotensin II dan aldosteron telah terbukti menghambat sinyal metabolik insulin pada jaringan klasik yang sensitif terhadap insulin dan hal ini kemungkinan berperan dalam gangguan relaksasi pembuluh darah yang dimediasi endotel dan perkembangan hipertensi.<sup>(11)</sup>

Dalam kasus ini dilakukan pengamatan langsung terhadap pasien di tempat tinggalnya pasien sehingga dapat mengetahui kehidupan sehari-hari pasien serta interaksi pasien dengan keluarga pasien yang memiliki hubungan dengan pengobatan serta perawatan dari pasien sendiri. Namun dalam kasus

ini tidak dilakukan pengamatan terhadap pasien mulai dari awal terdiagnosis. Data hanya di ambil melalui anamnesis dan pemeriksaan secara langsung saat kunjungan serta data sekunder yang didapatkan dari rekam medis pasien di puskesmas.

Pasien menganggap bahwa penyakit yang ia derita merupakan suatu hal yang sangat penting terutama bagi kelangsungan hidup pasien kedepannya serta penyakit tersebut dapat juga berakibat pada ada cucunya. Berdasarkan terapi yang ia dapatkan pasien merasa sangat perlu untuk menjalani pengobatan secara dini dan kontrol secara rutin di fasilitas kesehatan guna untuk mengontrol gula darah dan tekanan darah tinggi yang pasien derita.

### KESIMPULAN

Hipertensi merupakan penyakit yang diakibatkan oleh berbagai macam faktor. Faktor-faktor tersebut dapat dimodifikasi maupun tidak dapat dimodifikasi. Berbagai faktor yang ada pada kasus ini yaitu berupa usia, jenis kelamin, obesitas hingga diabetes melitus dapat menjadi faktor predisposisi terjadinya hipertensi pada pasien dan tidak menutup kemungkinan dapat memperparah kondisi kesehatan pasien itu sendiri.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Romadhon YA, Tias MEN, ... Edukasi Kepatuhan Minum Obat Pada Ny. W Dengan Hipertensi (Sebuah Laporan Kasus Pendekatan Kedokteran Keluarga). Pros Univ ... [Internet]. 2022;410–8. Available from: <http://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/download/1958/1922>
2. Benz JD. Pharmacotherapy Self-Assesment Program (ACCP). *Encycl Clin Pharm*. 2019;726–7.
3. Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan. Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018.
4. NCBI. Essential hypertension. [Internet]. Vol. 5, StatPearls. 2023. p. 193. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539859/>
5. P2PTM Kemenkes RI. Kendalikan Hipertensi dengan PATUH. Apa itu PATUH? Kementerian Kesehatan Republik Indones [Internet]. 2019; Available from: <https://ayosehat.kemkes.go.id/kendalikan-hipertensi-dengan-gerakan-patuh%0Ahttps://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/hipertensi-penyakit-jantung-dan-pembuluh-darah/kendalikan-hipertensi-dengan-patuh-apa-itu-patuh>
6. P2PTM Kemenkes RI. Obesitas. Kementerian Kesehatan Republik Indones. 2018;
7. Arifani S, Setyaningrum Z. Faktor Perilaku Berisiko yang Berhubungan Dengan Kejadian Obesitas Pada Usia Dewasa di Provinsi Banten Tahun 2018. *J Kesehat*. 2021;14(2):160–8.
8. Aristoteles. Korelasi Umur Dan Jenis Kelamin Dengan Penyakit Hipertensi. *Indones J Perawat* [Internet]. 2018;3(1):9–16. Available from: <https://ejr.stikesmuhkudus.ac.id/index.php/ijp/article/view/576/409>
9. Tambunan SM, Siregar PP. Laporan Kasus Hipertensi dengan Dislipidemia: Kunjungan Rumah Mahasiswa Kedokteran Stase Kesehatan Komunikasi. *J Implementa Husada*. 2022;3(2).
10. Faisal E, Djarwoto B, Murtiningsih B. Faktor Risiko Hipertensi pada Wanita Pekerja dengan Peran Ganda Kabupaten Bantul Tahun 2011. *Ber Kedokt Masy Masy*. 2012;28(2):55–62.

11. Balgobin S, Basak S, Teoh CW, Noone D. Hypertension in diabetes. *Pediatr Nephrol.* 2023;(1).



## ARTIKEL RISET

 URL artikel: <http://citracendekiacelebes.org/index.php/INAJOH>

## Laporan Kasus: Hipertensi Grade I Disertai Obesitas dengan Konsumsi Herbal Kayu Manis

<sup>K</sup>Sitti Ainun<sup>1</sup>, Armanto Makmun<sup>2</sup>
<sup>1</sup>Program Pendidikan Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

 Email Penulis Korespondensi (<sup>K</sup>): [sittiainun19@gmail.com](mailto:sittiainun19@gmail.com)
[sittiainun19@gmail.com](mailto:sittiainun19@gmail.com)<sup>1</sup>, [armanto.makmun@umi.ac.id](mailto:armanto.makmun@umi.ac.id)<sup>2</sup>

(0812-4406-8525)

## ABSTRAK

Tekanan darah tinggi atau biasa disebut dengan hipertensi adalah peningkatan tekanan darah di atas normal, dimana tekanan darah normalnya 120 (sistolik) dan 80 (diastolik). Sedangkan, dikatakan hipertensi bila tekanan darah sistolik >140 dan diastolic >90 mmHg. Hipertensi sering dikaitkan dengan kejadian obesitas. Angka kejadian hipertensi disertai obesitas juga meningkat. Berdasarkan data WHO tahun 2022 menyatakan bahwa terdapat 1,28 miliar penduduk diseluruh dunia yang menderita hipertensi serta lebih dari 80% penderita hipertensi yang berasal dari negara-negara berkembang. Pada tahun 2018 Angka kejadian hipertensi mencapai 34,1% di Indonesia. Sebagian besar penderita hipertensi berusia lebih dari 55 tahun (Kementrian Kesehatan RI, 2018). Pengobatan penyakit hipertensi dapat diberikan secara farmakologi dan non farmakologi. Terapi farmakologi menggunakan obat-obatan antihipertensi berdasarkan golongan tertentu. Terapi Non farmakologi dapat berupa pengobatan herbal seperti pada tumbuhan dan tanaman lainnya. Saat ini terdapat berbagai macam tanaman herbal yang dapat digunakan sebagai pengobatan alternatif hipertensi sebab dinilai lebih aman untuk dikonsumsi serta efek samping yang ditimbulkan lebih sedikit dibandingkan obat-obatan dengan bahan kimia. Salah satu tanaman herbal yang dipercaya dapat menurunkan tekanan darah yaitu kayu manis. Kayu manis memiliki kandungan antioksidan yang tinggi serta mampu menyerap radikal bebas. Tujuan pada laporan kasus ini akan membahas tentang konsumsi ekstrak kayu manis sebagai antihipertensi

Kata kunci: Hipertensi; laporan kasus; obesitas; kayu manis

**PUBLISHED BY :**

Yayasan Citra Cendekia Celebes

**Address :**

Perumahan Bukit Tamalanrea Permai

Blok D No.61 Kota Makassar,

Sulawesi Selatan, Kode Pos : 90211

**Email :**
[inajoh@inajoh.org](mailto:inajoh@inajoh.org)
**Phone :**

082346913176

**Article history:**

Received 20 Oktober 2024

Received in revised form 1 November 2024

Accepted 28 Desember 2024

Available online 30 Desember 2024

 licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).


---

*ABSTRACT*

*High blood pressure or commonly called hypertension is an increase in blood pressure above normal, where normal blood pressure is 120 (systolic) and 80 (diastolic). Meanwhile, it is said to be hypertension if the systolic blood pressure is >140 and diastolic >90 mmHg. Hypertension is often associated with obesity. The incidence of hypertension accompanied by obesity is also increasing. Based on WHO data for 2022, it is stated that there are 1.28 billion people worldwide who suffer from hypertension and more than 80% of hypertension sufferers come from developing countries. In 2018, the incidence of hypertension reached 34.1% in Indonesia. Most hypertension sufferers are over 55 years old (Indonesian Ministry of Health, 2018). Antihypertensive treatment can be given pharmacologically and non-pharmacologically. Pharmacological therapy uses antihypertensive drugs based on certain groups. Non-pharmacological therapy can take the form of herbal treatments such as herbs and other plants. Currently, there are various kinds of herbal plants that can be used as alternative treatments for hypertension because they are considered safer to consume and they cause fewer side effects than drugs with chemical ingredients. One of the herbal plants that is believed to lower blood pressure is cinnamon. Cinnamon has a high antioxidant content and is able to absorb free radicals. The aim of this case report is to discuss the consumption of cinnamon extract as an antihypertensive*

*Keywords: Hypertension; case report; obesity; cinnamon*

---

**PENDAHULUAN**

Hipertensi merupakan kondisi dimana tekanan darah (TD) sama dengan atau melebihi 140 mmHg untuk tekanan sistolik dan/atau sama atau melebihi dari 90 mmHg untuk tekanan diastolik.<sup>1</sup> Menurut WHO (*World Health Organization*) terdapat 1,28 miliar orang dewasa yang berusia 30-79 tahun yang menderita hipertensi dan lebih dari 80% pengidap hipertensi berasal dari negara-negara berkembang. Sebanyak 46% penderita hipertensi pada orang dewasa kadang tidak menyadari kondisi tersebut serta sebanyak 41% penderita hipertensi yang terdiagnosis dan diobati (*World Health Organization*). Prevalensi atau angka kejadian hipertensi di Indonesia pada tahun 2018 mencapai 34,1% dan Sebagian besar penderita hipertensi berusia 55 tahun keatas (Kementrian Kesehatan RI, 2018).<sup>2</sup> Menurut dinas Kesehatan Kota Makassar mengatakan bahwa hipertensi merupakan urutan ke 2 dari 10 penyakit terbanyak. Prevalensi hipertensi di Kota makassar pada tahun 2016 mencapai 27,61% sedangkan angka mortalitasnya mencapai 18,6%.<sup>3</sup>

Penyakit hipertensi sering dikaitkan dengan kejadian obesitas. Prevalensi penderita hipertensi yang disertai obesitas semakin meningkat. Menurut beberapa penelitian, obesitas dan hipertensi memiliki hubungan yang bermakna. Menurut beberapa penelitian, obesitas dan hipertensi memiliki hubungan yang bermakna. Hubungan kondisi hipertensi dengan obesitas disebabkan oleh jaringan lemak yang mengalami penumpukan akan mensekresi sitokin pro-inflamasi, meningkatkan kadar hormone leptin, serta peningkatan kadar angiotensinogen pada tubuh. Kondisi tersebut dapat mempengaruhi pengaturan tekanan darah pada tubuh sehingga menyebabkan peningkatan tekanan darah atau disebut hipertensi.<sup>4</sup>

Terapi antihipertensi dapat diberikan secara farmakologi dan non farmakologi. Terapi farmakologi dapat menggunakan obat-obatan antihipertensi sesuai dengan golongannya. Terapi non farmakologi dapat berupa pengobatan herbal seperti tumbuhan atau tanaman. Saat ini terdapat banyak macam tanaman herbal yang dapat digunakan sebagai pengobatan alternatif hipertensi sebab dinilai

lebih aman untuk dikonsumsi serta efek samping yang relative sedikit dibandingkan obat-obatan dengan bahan kimia. Salah satu tanaman herbal yang dipercaya dapat menjadi terapi hipertensi yaitu kayu manis. Kayu manis memiliki kandungan antioksidan yang cukup tinggi serta mampu menyerap radikal bebas.<sup>5</sup> Tujuan pada laporan kasus ini akan membahas tentang konsumsi ekstrak kayu manis sebagai antihipertensi.

## METODE

Penelitian ini merupakan laporan studi kasus dengan presentasi kasus sebagai berikut: Seorang perempuan usia 65 tahun datang ke puskesmas Tabaringan dengan keluhan utama nyeri kepala disertai tegang pada leher, riwayat penyakit sekarang: pasien perempuan usia 65 tahun datang berobat ke puskesmas dengan keluhan nyeri kepala disertai tegang pada leher dirasakan sejak 2 hari yang lalu. Pusing berputar (-). Demam (-), batuk (-), mual (-), muntah (-), BAK dan BAB normal. Pasien juga datang untuk mengambil obat hipertensi yang dikonsumsinya. Riwayat HT (+), DM (-)

Riwayat penyakit terdahulu : riwayat penyakit Hipertensi (+) sejak 2 tahun yang lalu; riwayat memiliki berat badan hingga  $\pm 65$ kg sekitar 1 tahun yang lalu, riwayat kebiasaan : riwayat merokok (-), riwayat konsumsi alkohol (-), riwayat sering konsumsi makanan mengandung tinggi garam (+), riwayat Penyakit Keluarga : HT (+), riwayat Psikososial : pasien merupakan masyarakat menengah kebawah yang sehari-hari tinggal di rumah sebagai ibu rumah tangga serta beraktivitas mengerjakan pekerjaan rumah. Kondisi psikis pasien baik dengan tidak adanya riwayat gangguan jiwa serta memiliki kondisi sosial yang baik yaitu berhubungan yang baik dengan keluarga maupun tetangga sekitarnya. Riwayat pengobatan : amlodipine 5 mg 1x1. Pada pemeriksaan fisik didapatkan pasien tampak sakit ringan / *compos mentis*, tekanan darah: 150/90 mmHg, nadi: 90x/menit, pernapasan 24x/mnt, suhu 36,5°C, sberat badan 65 kg, tinggi badan 158 cm, IMT 26.0 Kg/M<sup>2</sup> (Obesitas 1). Pada pemeriksaan status lokalis tidak didapatkan kelainan.

Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik pasien di diagnosis dengan hipertensi grade 1 on treatment + obesitas. Penatalaksanaan yang dipilih terapi berupa terapi farmakologis dengan obat-obatan serta terapi nonfarmakologis berupa edukasi kepada pasien serta keluarga pasien. Pada. terapi farmakologi diberikan amlodipine 5 mg 1x1 sedangkan pada non-farmakologi yaitu dengan mengurangi makanan berlemak, kurangi makanan mengandung tinggi garam, kurangi makanan bersantan, kurangi makanan gorengan, lebih sering olahraga seperti jalan pagi, konsumsi obat secara rutin dan jika obat habis segera kembali ke puskesmas untuk kontrol dan mendapatkan obat kembali, usahakan mengonsumsi buah dan sayur, meminta keluarga untuk selalu memantau pasien untuk meminum obat dan membatasi konsumsi makanan manis dan berlemak, meminta keluarga untuk selalu menemani pasien kontrol ke puskesmas agar edukasi yang disampaikan kepada pasien juga dapat tersampaikan kepada keluarga.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hipertensi merupakan gangguan tekanan darah di dalam arteri. Jika tidak ditangani dengan baik maka akan memungkinkan terjadinya komplikasi pada otak, jantung dan organ lainnya sehingga beresiko menyebabkan kematian. Secara umum, penyakit hipertensi ini kadang tidak memberikan gejala sehingga penderita tidak menyadari bahwa telah tekanan darahnya meningkat. Akibatnya, peningkatan tekanan darah didalam arteri menyebabkan peningkatan resiko terhadap *stroke*, aneurisma, gagal jantung, serangan jantung, serta kerusakan ginjal. Hipertensi dapat disebabkan oleh faktor pendukung seperti bertambahnya usia, obesitas, stress psikologis, merokok, genetic, dan kebiasaan makan atau pola konsumsi makanan yang tidak sehat.<sup>6</sup>

Dari hasil anamnesis yang dilakukan hingga pemeriksaan fisik, terdapat beberapa faktor pada pasien yang dapat dipertimbangkan sebagai faktor predisposisi sehingga pasien dapat terkena hipertensi. Umur merupakan salahsatu faktor risiko hipertensi yang sulit atau bahkan tidak bisa diubah. Penyebab Hipertensi atau tekanan darah tinggi memiliki banyak faktor, yang disebabkan interaksi kebanyakan faktor risiko yang sudah dimiliki seseorang.

Pada kasus ini pasien didiagnosa dengan hipertensi pada sekitar usia 60 tahun. Menurut Kemenkes RI tahun 2019 mengatakan bahwa hipertensi dapat terjadi pada kelompok umur 31-44 tahun (31,6%), umur 45-54 (45,3%), dan umur 55-64 tahun (55,2%).<sup>7</sup> Data tersebut menunjukkan bahwa semakin meningkat usia terjadi pula peningkatan prevalensi kejadian hipertensi. Seiring dengan bertambahnya usia yang dipengaruhi oleh perubahan fisiologis di tubuh yakni penebalan dari dinding arteri sehingga terjadilah penumpukan zat kolagen yang terdapat pada lapisan otot. Oleh sebab itu, terjadilah penyempitan pembuluh darah sehingga anggota tubuh menjadi kaku mulai umur 45 tahun.

Dari perhitungan status gizi pada pasien didapatkan bahwa IMT pasien adalah 26.0 kg/m<sup>2</sup> yang dikategorikan kedalam obesitas. Menurut WHO obesitas merupakan masalah epidemic dunia. Jumlah peningkatan penderita obesitas tidak hanya terjadi pada negara-negara maju, tetapi juga dialami pada negara berkembang termasuk Indonesia. Obesitas adalah suatu keadaan dimana terjadinya penumpukan jaringan lemak didalam tubuh secara berlebihan. Hal ini dikarenakan adanya ketidakseimbangan antara energi kalori yang masuk dengan energi kalori yang dikeluarkan oleh tubuh seseorang.<sup>8</sup> Pada kasus diketahui bahwa penderita memiliki indeks masa tubuh 26 kg/m<sup>2</sup> yang menunjukkan terjadinya obesitas I. Penderita hipertensi yang dikaitkan dengan kondisi seseorang yang juga mengalami obesitas sering ditemukan. Risiko penderita hipertensi dengan IMT yang tergolong obesitas sebesar 1,64 kali dibandingkan dengan penderita hipertensi dengan IMT yang normal.<sup>9</sup>

Terapi untuk dapat mengontrol tekanan darah umumnya diberikan terapi farmakologi dan non farmakologi. Umumnya, pengobatan hipertensi menggunakan obat-obatan farmakologi, namun kebanyakan orang menganggap pengobatan farmakologi memakan biaya dan memiliki efek samping jika dikonsumsi dalam jangka waktu yang lama.<sup>13</sup> Pengobatan herbal untuk terapi sehat dan sakit sampai saat ini digunakan dan terus berkembang dikarenakan meningkatnya harga obat-obatan berbahan kimia. Pengobatan herbal ini merupakan ramuan berupa bahan dari tumbuh-tumbuhan, hewani, mineral, atau

campuran dari bahan-bahan yang setiap generasi selalu dipakai untuk pengobatan.<sup>14</sup> Sebanyak 75-80% populasi dunia terutama yang terdapat di negara berkembang menggunakan obat herbal untuk menjaga kesehatan. Hal ini dipercaya lebih aman untuk dikonsumsi dibandingkan dengan obat berbahan kimia. Obat herbal juga dikenal lebih sedikit memiliki efek samping daripada obat berbahan kimia.<sup>15</sup>

Pada kasus ini pasien diberikan terapi farmakologi berupa amlodipine 5 mg 1x1 secara rutin dikonsumsi setiap hari. Terapi non farmakologi yang dianjurkan adalah memodifikasi gaya hidup seperti menurunkan berat badan, diet rendah garam, dan melakukan aktivitas fisik. Selain itu pasien juga mengonsumsi pengobatan herbal yakni ekstrak kayu manis yang dikonsumsi sebagai pengobatan alternatif untuk menurunkan tekanan darah. Ketika pasien mengonsumsi terapi farmakologi yaitu amlodipine 5 mg pasien merasakan gejala berkurang. Namun jika obat habis pasien merasakan gejala muncul kembali. Pasien juga mengonsumsi ekstrak kayu manis, pasien mengatakan jika mengonsumsi ekstrak kayu manis tersebut pasien merasakan gejala berkurang sama seperti ketika mengonsumsi obat farmakologi amlodipine 5 mg.

Kayu manis merupakan salah satu tanaman dengan famili *Lauraceae* yang tergolong rempah-rempah dan dapat bermanfaat sebagai bumbu masakan dan obat herbal tradisional. Kayu manis secara tradisional dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah. Selain itu kayu manis juga dapat menyembuhkan berbagai penyakit seperti diabetes, antidiare, antireumatik, sariawan, dan sebagainya. Kandungan flavonoid, fitosterol, minyak astiri, eugenol, safrole dan *Cinnamaldehyde* pada Kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) dapat digunakan sebagai penangkal radikal bebas karena mengandung senyawa yang bersifat antioksidan.<sup>16</sup> Antioksidan yang tinggi pada kayu manis dapat menangkal radikal bebas dan molekul yang reaktif sehingga dapat menghambat sel radikal bebas yang dapat merusak jaringan dalam organisme dalam tubuh. Dengan adanya tanaman yang mengandung antioksidan dapat meningkatkan radikal bebas sehingga tidak terjadi kerusakan sel.<sup>17</sup>

Cara mengolah kayu manis untuk penyakit hipertensi yaitu Yang pertama bersihkan 2 batang kayu manis kemudian dicampur dengan 200 mililiter air biasa, lalu direbus. Dikonsumsi setiap pagi selama 7 hari. Yang kedua menggunakan kayu manis bubuk, cara mengolahnya yaitu kayu manis bubuk diseduh menggunakan air panas lalu disaring. Metode penggunaannya yaitu dengan dikonsumsi tiap pagi selama 7 hari.

Berdasarkan penelitian Shirzad *et al.* (2021) mengatakan bahwa kayu manis dengan pemberian dosis 2 g dalam durasi pemberian 12 minggu akan mengakibatkan penurunan tekanan darah sistolik maupun diastolic. Secara fitokimia secara langsung dapat mengendurkan pembuluh darah dan secara tidak langsung akan terjadi penekanan/pengaktifan enzim ACE, *system renin angiotensin* RAS atau aktivitas diuretic. Pada penelitian ini *Cinnamaldehyde* atau kayu manis terbukti menurunkan tekanan darah pada anjing dan marmot dengan induksi vasodilatasi perifer. Efek hipotensi *Cinnamaldehyde* melalui penghambatan masuknya dan pelepasan kalsium.<sup>18</sup>

Berdasarkan penelitian Karim *et al.* (2022) mengatakan bahwa kandungan kulit batang kayu manis yakni *2'-hydroxycinnamaldehyde* memberikan efek yaitu menghambat produksi nitrit oksida yang

memiliki khasiat penting dalam meregulasi tekanan pembuluh darah. Jika kadar Nitrit Oksida plasma mengalami peningkatan atau tercukupi, maka akan mengakibatkan timbulnya efek vasodilatasi sehingga terjadinya penurunan tekanan darah.<sup>19</sup>

Berdasarkan penelitian Kurniawati *et, al.* (2022) mengatakan bahwa kayu manis (*Cinnamaldehyde*) memiliki kandungan berupa flavonoid yang memiliki sifat diuretic. Salah satu golongan obat hipertensi memiliki sifat diuretic. Diuretic dapat menurunkan volume plasma yakni dengan cara mengeluarkan cairan dan elektrolit yang akan mengakibatkan penurunan *cardiac output*.<sup>20</sup>

Dalam kasus ini, pasien mengonsumsi bawang putih sebagai alternatif pengobatan pasien. Pasien mendapatkan informasi mengenai pengobatan herbal ini melalui tetangga serta kerabat pasien.

### KESIMPULAN

Hipertensi merupakan penyakit yang diakibatkan oleh berbagai macam faktor. Berbagai faktor yang ada pada kasus ini yaitu berupa usia, jenis kelamin, asupan nutrisi yang tidak seimbang, aktivitas fisik yang kurang serta obesitas dapat menjadi faktor predisposisi terjadinya hipertensi pada pasien dan tidak menutup kemungkinan dapat memperburuk kondisi kesehatan pasien itu sendiri. Dalam kasus ini perempuan berusia 50 tahun di diagnose dengan HIpertensi grade 1 on treatment disertai obesitas dan turin mengonsumsi obat amlodipine 5 mg 1x1 pada malam hari dan ekstrak kayu manis sebagai alternatif pengobatannya. Pasien rutin mengonsumsi obat amlodipine 5 mg 1x1 sejak pasien didiagnosis hipertensi, namun jika obat habis pasien mengonsumsi obat alternatif yaitu ekstrak kayu manis. Pasien mengatakan setelah mengonsumsi obat amlodipine 5 mg 1x1 serta alternatif herbal kayu manis tekanan darahnya dapat terkontrol dan gejala yang dirasakan berkurang.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan Syukur Penulis panjatkan kepada Allah Azza wa Jalla karena telah memungkinkan penulis menyelesaikan Laporan Kasus ini berkat rahmat dan petunjuk-Nya. Penulis juga berterima kasih kepada dosen pembimbing, keluarga, dan teman-teman yang selalu mendoakan dan mendukung penulisan laporan kasus ini.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Indonesia, P. D. S. P. D. (2019). Penatalaksanaan di Bidang Ilmu Penyakit Dalam Panduan Praktik Klinis. In *Panduan Praktik Klinis Penatalaksanaan di Bidang Ilmu Penyakit Dalam* (pp. 418–421).
2. World Health Organization. (2022). *Hypertension* (online) diakses dari <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension> pada 30 September 2022
3. Ansar, Jumriani, Indra Dwinata, and M. Apriani. "Determinan kejadian hipertensi pada pengunjung posbindu di wilayah kerja Puskesmas Ballapparang Kota Makassar." *Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan* 1.3 (2019): 28-35.
4. Herdian, P. D., & Farapti. (2023). Hubungan Obesitas dengan Hipertensi pada Lanjut Usia. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(4), 6443–6449.
5. Hidayah, R. N., & Sulistyaningsih. (2019). Review Artikel : Tanaman Dengan Aktivitas Antihipertensi. *Farmaka*, 17(2) : 161–166.

6. Sari, N. P. W. P. (2021). Deteksi Dini dan Upaya Peningkatan Kesadaran Diri Penderita Hipertensi untuk Memanfaatkan Layanan Kesehatan Komunitas. Edukasi Masyarakat Sehat Sejahtera (EMaSS) : Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat.
7. Kemenkes RI. (2019). *Laporan Nasional RISKESDAS 2018*. Badan Penelitian dan
8. Sarawati, S. Rahmaningrum, D. Pahsya Z. N. Paramitha, N. Wulansari, A. Ristantya, R. Sinabutar, M. Pakpahan, E. Nandini, N. (2020), Literature Review : Faktor Risiko Penyebab Obesitas, Media Kesehatan Masyarakat Indonesia, 20 (1), 70-74.
9. Marlina, D. (2023). Obesitas terhadap Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa (Literature Review). *Zahra: Journal Of Helath And Medical Research*, 3(4), 315–322.
10. Zhang, Y. Zhang Q. W. Tang, W. Zhang, Y. W. Liu, X. J. Xu, H. Wang, D. Huang, B. (2022), The Prevalence of Obesity related Hypertension Among Middle-Aged and Older Adulth in China, *Frontiers in Public Health*, 1-13.
11. Yaya Zanuba Maulidya, Umu Qonitun, & Idcha Kusma Ristanti. (2024). Hubungan antara Asupan Natrium, Kalium, Aktivitas Fisik dengan Hipertensi pada Perempuan Usia diatas 45 Tahun. *SEHATMAS: Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 3(1), 177–184. <https://doi.org/10.55123/sehatmas.v3i1.3123>
12. Wijaya. (2019). Hubungan Karakteristik Individu, Aktivitas Fisik, Dan Gaya Hidup Dengan Tingkat Kebugaran Fisik Pada Lansia.
13. Siregar, N. A. (2023). Studi Literatur: Herbal Indonesia Berkhasiat Sebagai Anti Hipertensi. *Herbal Medicine Journal*, 6(2), 1–21. <https://doi.org/10.58996/hmj.v6i1.80>
14. Ajie, W., Tiga, D., Borromeus, S., Asyiah, R., & Christian, R. (2023). Pemanfaatan Minuman Bunga Rosela (*Hibiscus Sabdariffa*) dan Kulit Kayu Manis (*Cinnamomum Zeylanicum*) untuk Penderita Hipertensi. *Stikes Farmasi*, 03(1), 99–106. <http://ejournal.pps.ung.ac.id/index.php/dikmas>
15. Suhri, L., & Santi, I. (2023). Review Artikel : Potensi Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii*) Sebagai Antihipertensi. *Makassar Natural Product Journal*, 1(3), 2023–2185. <https://journal.farmasi.umi.ac.id/index.php/mnpj>
16. Tika, T. T. (2021). Pengaruh Pemberian Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) pada Penyakit Hipertensi : Sebuah Studi Literatur. *Jurnal Medika Hutama*, 03(01): 1260-126
17. Antasionasti, I., & Jayanto I. (2021). Aktivitas Antioksidan Esktrak Etanol Kayu Manis (*Cinnamomum burmani*) Secara In Vitro. *Jurnal Farmasi Udanaya*, 10(1) : 38-47.
18. Shirzad, F., Negar M., Ramin R., Konstatinos T., & Alireza A. M. (2020). Cinnamon Effect on Blood Pressure and Metabolic Profile : A Double-blind Randomized, Placebo-controlled Trial in Patients with Stage 1 Hypertension. *Avicenna Journal of Phytomedicine*, 11(1) : 91-100.
19. Karim, D. D. A., & Mida P. (2022). Efek Farmakologi Kayu Manis dan Manfaatnya Pada Tubuh Manusia Terkait dengan Otot dan Metabolisme. *Jurnal Pusat Penelitian Farmasi Indonesia*, 1(1) : 1-13.
20. Kurniawati, L., Mafthuchul H., & Widyasih. (2017). Pengaruh Rebusan Kulit Kayu Manis Terhadap Kadar Asam Urat Pada Lansia di Dusun Bolorajo Desa Tirulor Kecamatan Gurah Kabupaten Kediri. *Jurnal Ilkes*, 5(1) : 573-580.

**ARTIKEL RISET**URL artikel: <http://citracendekiacelebes.org/index.php/INAJOH>**Laporan Kasus: Plantar Fascitis Disertai Obesitas dengan Komsumsi Rebusan Herbal Jahe, Sereh dan Kunyit****<sup>K</sup>Riska Rianti<sup>1</sup>, Armanto Makmun<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Program Pendidikan Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia<sup>2</sup>Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim IndonesiaEmail Penulis Korespondensi (<sup>K</sup>): [riskarianti.m@gmail.com](mailto:riskarianti.m@gmail.com)[riskarianti.m@gmail.com](mailto:riskarianti.m@gmail.com)<sup>1</sup>, [armanto.makmun@umi.ac.id](mailto:armanto.makmun@umi.ac.id)<sup>2</sup>

(0822-9101-7461)

**ABSTRAK**

Plantar Fascitis adalah suatu inflamasi yang terjadi pada plantar fascia akibat iritasi degeneratif pada fascia plantar dimana kondisi ini bisa terjadi karena trauma atau penyebab multifaktoral lainnya dimana salah satunya adalah obesitas. Peningkatan massa tubuh dapat menyebabkan peningkatan tekanan pada ligamen-ligamen dan otot kaki pada saat menahan berat tubuh yang pada akhirnya menyebabkan mikrotrauma. Untuk penanganan pada plantar fascitis berupa terapi farmakologi dan non-farmakologi dalam menurunkan intensitas nyeri yaitu dengan menggunakan terapi herbal dengan tanaman-tanaman yang dapat digunakan sebagai pengobatan alternatif. Saat ini terdapat berbagai tanaman yang dapat dimanfaatkan untuk pengobatan alternatif diantaranya adalah jahe, sereh dan kunyit. Jurnal ini bertujuan untuk membahas terkait laporan kasus dengan konsumsi rebusan herbal jahe, sereh dan kunyit sebagai analgesik pada pasien plantar fascitis. Berdasarkan beberapa literatur didapatkan bahwa jahe mempunyai sifat panas, pahit serta aromatic dari oleoresin, gengenol, shagaol serta *zingeron* yang memiliki kemampuan sebagai anti-inflamasi dan analgesik. Pada Sereh dan kunyit terdapat minyak astiri yang bersifat kimiawi dan memiliki efek farmakologi sebagai anti-inflamasi dan analgesik. Kesimpulan yang didapatkan pada laporan kasus ini dimana pemberian terapi farmakologis dan dikombinasikan dengan terapi non farmakologis berupa peregangan dan pemberian tanaman herbal dengan rebusan jahe, sereh dan kunyit membuahkan hasil dalam mengurangi intensitas nyeri yang dialami pasien.

Kata kunci: Laporan kasus; fascitis; obesitas, rebusan herbal

**PUBLISHED BY :**

Yayasan Citra Cendekia Celebes

**Address :**

Perumahan Bukit Tamalanrea Permai

Blok D No.61 Kota Makassar,

Sulawesi Selatan, Kode Pos : 90211

**Email :**[inajoh@inajoh.org](mailto:inajoh@inajoh.org)**Phone :**

082346913176

**Article history:**

Received 20 Oktober 2024

Received in revised form 1 November 2024

Accepted 28 Desember 2024

Available online 30 Desember 2024

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

---

**ABSTRACT**

*Plantar Fasciitis is an inflammation that occurs in the plantar fascia due to degenerative irritation of the plantar fascia where this condition can occur due to trauma or other multifactorial causes, one of which is obesity. Increased body mass can cause increased stress on the ligaments and muscles of the foot when bearing body weight which ultimately causes microtrauma. For treatment of plantar fasciitis in the form of pharmacological and non-pharmacological therapies in reducing pain intensity, namely by using herbal therapy with plants that can be used as alternative medicine. Currently there are various plants that can be used for alternative medicine including ginger, lemongrass and turmeric. This journal aims to discuss case reports related to the consumption of herbal decoctions of ginger, lemongrass and turmeric as analgesics in plantar fasciitis patients. Based on some literature, it is found that jehe has hot, bitter and aromatic properties of oleoresin, gengenol, shagaol and zingeron which have the ability as anti-inflammatory and analgesic. Lemongrass and turmeric contain essential oils that are chemical in nature and have pharmacological effects as anti-inflammatory and analgesic. The conclusion obtained in this case report is that the provision of pharmacological therapy and combined with non-pharmacological therapy in the form of stretching and giving herbal plants with ginger, lemongrass and turmeric decoction results in reducing the intensity of pain experienced by patients.*

*Keywords: Case report; fasciitis; obesity; herbal decoction*

---

**PENDAHULUAN**

Plantar fasciitis adalah suatu inflamasi yang terjadi pada plantar fascia akibat iritasi degeneratif pada fascia plantar yang terletak di tuberositas kalkanealis medial tumit dan struktur perifascial di sekitarnya dimana pada pasien didapatkan adanya keluhan berupa nyeri pada daerah tumit dengan rasa nyeri yang tajam dan dirasakan memburuk saat beberapa langkah pertama setelah bangun dari tempat tidur dipagi hari.<sup>1,2</sup>

Insiden dan pravelensi dari plantar fasciitis terjadi pada sekitar 10% populasi umum, dengan 83% dari pasien ini adalah orang dewasa produktif antara usia 25-65 tahun. Prevelensi fasciitis lebih banyak terjadi pada perempuan dibandingkan laki-laki, insiden tertinggi pada mereka yang berusia 45 hingga 64 tahun, dan pada mereka dengan IMT >25 kg/m.<sup>1,3</sup>

Salah satu faktor risiko terjadinya plantar fasciitis yaitu obesitas. Indeks massa tubuh yang berlebih akan meningkatkan terjadinya peningkatan penekanan pada kaki sehingga dapat menyebabkan stress biomekanik terhadap sendi serta struktur pendukung jaringan lunak pada tersebut yang memicu timbulnya inflamasi pada plantar fascia.<sup>4</sup>

Massa tubuh yang semakin bertambah akan menimbulkan tekanan berlebih terhadap ligamen serta otot kaki, dan merusak jaringan lunak dengan microtrauma dan memicu peningkatan resiko lengkung kaki yang mendataar. Hal ini akan memicu terjadinya proses kompensasi oleh sendi subtalar dengan bergerak pronasi guna mengurangi tekanan yang diberikan oleh tubuh sehingga dapat menjaga keseimbangan dari kaki.<sup>5,6</sup>

Penanganan plantar fasciitis dinilai berdasarkan tingkat nyeri dengan memberikan istirahat relatif dari aktivitas sehari-hari yang berpotensi memperberat keluhan, kompres es setelah beraktifitas serta pengobatan farmakologi berupa obat antiinflamasi non steroid oral atau topikal yang dapat membantu meringankan rasa sakit.<sup>1,7</sup> selain terapi farmakologi, terapi non farmakologi yang dapat mengurangi intensitas nyeri dengan tingkat risiko yang lebih sedikit bagi pasien dan tidak memerlukan dapat

disarankan. <sup>8</sup> intervensi yang dapat dilakukan yaitu dengan terapi mandiri menggunakan tanaman yang dapat menurunkan intensitas nyeri seperti jahe, sereh serta kunyit.<sup>9</sup>

## METODE

Penelitian ini adalah penelitian berbasis laporan studi kasus dengan presentasi kasus sebagai berikut: Seorang Pasien perempuan berusia 47 tahun datang berobat ke puskesmas dengan keluhan nyeri pada daerah tumit yang dirasakan kurang lebih sejak 1 tahun terakhir, dimana awalnya hanya di rasakan hanya pada kaki kirinya namun 1 minggu terakhir pasien mengeluh merasakan hal yang sama pada kaki kirinya. Keluhan terutama dirasakan saat turun dari tempat tidur dipagi hari, atau saat pasien berdiri lama Pasien juga mengeluhkan terkadang mengalamikram-kram pada kedua tangan dan kakinya. Demam (-), Batuk (-), Mual (-), Muntah (-), BAK dan BAB normal.

Riwayat penyakit terdahulu: riwayat HT(-), DM(-), riwayat memiliki berat badan kurang lebih 79 kg sejak 2 tahun yang lalu, riwayat kebiasaan riwayat merokok (-), riwayat konsumsi alkohol (-) riwayat sering berdiri lama (+). Riwayat penyakit keluarga : yaitu HT(+) pada suami pasien, riwayat psikososial: pasien merupakan masyarakat menengah ke bawah yang kesehariannya beraktivitas sebagai ibu rumah tangga dan menjual makanan prasmanan. Kondisi psikis pasien baik dengan tidak adanya riwayat gangguan jiwa serta memiliki kondisi sosial yang baik yaitu berhubungan baik dengan keluarga maupun tetangga sekitarnya. Riwayat pengobatan yaitu dengan obat anti nyeri yang dibeli di apotik. Hasil pemeriksaan fisik didapatkan pasien dengan sakit ringan/*compos mentis*, tekanan darah: 140/90, nadi: 83x/mnt, pernafasan: 20x/mnt, suhu 36,7° C, berat badan: 79 kg, tinggi badan: 156 cm, IMT 32,51 kg/m<sup>2</sup>. Pada pemeriksaan status lokalis didapatkan nyeri tekan pada tumit (+).

Berdasarkan hasil anamnesis dan pemeriksaan fisik, pasien di diagnosis dengan plantar fascitis disertai obesitas. Penatalaksanaan yang dipilih berupa terapi farmakologis dengan obat-obatan serta terapi non farmakologis berupa edukasi kepada pasien dan keluarganya. Terapi farmakologi yang digunakan berupa pemberian NSAID yaitu Pyroxicam 20 mg 1x1 sedangkan pada terapi non farmakologis yaitu dengan mengurangi aktivitas yang menjadi pemicu, kompres es setelah beraktivitas, melakukan peregangan, memperbanyak istirahat membatasi mengkonsumsi makanan manis dan berlemak dan melakukan kontrol ke puskesmas terkait keluhan yang dialami

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Plantar fascitis merupakan peradangan degeneratif umum yang terjadi di Amerika Serikat, dengan jutaan orang mengalami nyeri tumit setiap tahunnya, dimana penyebabnya bersifat multifaktoral, namun sebagian besar kasus disebabkan oleh stress berlebihan, dengan gambaran klasiknya berupa nyeri lokal yang tajam pada tumit.<sup>10</sup>

Dari hasil anamnesis yang dilakukan hingga pemeriksaan fisik, terdapat beberapa faktor pada pasien yang dapat dipertimbangkan sebagai faktor predisposisi sehingga pasien dapat terkena plantar fascitis, diantaranya adalah umur dan jenis kelamin pasien yang menjadi faktor risiko plantar fascitis

yang tidak dapat diperbaiki. Selain itu faktor lainnya adalah adanya obesitas yang dialami oleh pasien, dimana faktor yang satu ini adalah faktor yang masih dapat diperbaiki.

Pada kasus ini pasien didiagnosis dengan plantar fasciitis di usia 47 tahun, dimana berdasarkan prevalensinya, mengatakan bahwa plantar fasciitis paling banyak di temukan pada orang dewasa aktif berusia 25 hingga 65 tahun dimana insiden puncaknya terjadi pada populasi umum berusia 40 hingga 60 tahun.<sup>3</sup> plantar fasciitis juga lebih banyak terjadi pada perempuan dibandingkan laki-laki, dan pada mereka dengan IMT > 25 kg/m.<sup>1</sup> Dari data tersebut bisa kita lihat bahwa pasien dalam kasus memiliki risiko cukup tinggi untuk mengalami plantar fasciitis.

Berdasarkan perhitungan indeks massa tubuh didapatkan IMT pasien adalah 32,51 kg/m<sup>2</sup> yang dikategorikan dalam obesitas. Di Indonesia, didapatkan hasil jumlah penduduk usia dewasa dengan indeks massa tubuh overweight yaitu 13,5% serta obesitas 15,4%. Di tahun 2007 jumlah pria dengan indeks massa tubuh obesitas yaitu 13,9% yang kemudian bertambah di tahun 2013 menjadi 19,7%. Sementara itu, total obesitas pada wanita di tahun 2007 hanya sekitar 13,9% namun bertambah sebesar 32,9% di tahun 2013. Berdasarkan data tersebut jumlah kasus baik itu overweight maupun obesitas lebih sering terjadi pada wanita dari pada pria.<sup>11</sup> Berdasarkan keluhan yang dialami pasien bahwa sanya keluhan yang dialami awalnya hanya pada satu kaki namun sekarang sudah dialami pada kedua kaki, hal ini sejalan dengan literatur yang menjelaskan bahwa plantar fasciitis dapat terjadi secara bilateral pada sepertiga kasus yang sudah berlangsung lama.<sup>1</sup>

Peningkatan indeks massa tubuh berkaitan dengan peningkatan tekanan yang diberikan di daerah plantar yang nantinya memicu terjadinya mikrotrauma pada jaringan kolagen secara terus menerus serta mengakibatkan munculnya kolagen type III yang bersifat kaku dan memicu peningkatan ketebalan fascia plantar sebagai bentuk kompensasi terjadinya elongasi dan deformasi dari fascia plantar karena menanggung beban tubuh yang berlebih akibat penambahan indeks massa tubuh pada pasien obesitas.<sup>4</sup>

Terapi pada pasien dengan plantar fasciitis hanya berupa terapi konservatif tergantung pada tingkat nyeri yang dialami pasien yaitu berupa istirahat relatif dari aktivitas yang mengganggu, kompres es setelah beraktivitas dan terapi farmakologi berupa pemberian NSAID oral maupun topikal untuk meringankan nyeri yang dialami.<sup>1</sup> Namun, beberapa pasien terkadang menginginkan perawatan mandiri dan perawatan yang tidak memakan biaya maka dari itu, selain terapi farmakologi, terapi non farmakologi berupa pemberian terapi herbal juga banyak digunakan dalam pengobatan menggunakan tanaman yang dapat mengurangi nyeri.<sup>8</sup>

Pada kasus ini, pasien diberikan terapi farmakologi berupa pyroxicam 20 mg 1x1 serta Vitamin B. Comp 1x1. Terapi non farmakologi yang dianjurkan berupa edukasi terkait perubahan pola hidup, diantaranya mengurangi berdiri terlalu lama, menurunkan berat badan melakukan kompres es setelah beraktivitas 10-15 menit, melakukan peregangan dan menggunakan alas kaki yang dianjurkan disertai selipan atau bantalan untuk tumit.. selain itu pasien juga mengatakan mengkonsumsi ramuan herbal berupa rebusan jahe, sereh dan kunyit sebagai pengobatan alternatif dalam menurunkan intensitas nyeri yang dialami. Ketika mengkonsumsi pyroxicam 20 mg pasien merasakan intensitas nyeri yang dialami

berkurang, namun hal ini hanya bertahan sementara dan mengharuskan pasien mengkonsumsi obat tersebut setiap hari. Namun, ketika pasien mengkombinasikan pengobatan tersebut dengan terapi alternatif yaitu dengan meminum rebusan jahe, sereh dan kunyit sebanyak 3x dalam seminggu, intensitas nyeri yang dirasakan lebih membaik.

Berdasarkan penelitian oleh Hirza Ainin (2022), pada jahe terdapat sejumlah senyawa diantaranya adalah *gingenol*, *shagol*, serta *zingeron* yang memiliki aktivitas farmakologi dan fisiologi seperti anti-inflamasi dan analgesik terutama pada senyawa *gingenol*.<sup>12</sup> Hal ini sesuai dengan penelitian oleh Yanti *et al.* (2019) dimana dikatakan jahe memiliki efek untuk mengurangi sensasi nyeri dan juga meningkatkan proses perbaikan dari jaringan yang mengalami kerusakan.<sup>8</sup>

Berdasarkan penelitian oleh Yuliningtyas, *et al.* (2019) pada minuman jahe dan sereh sama sama mengandung senyawa *alkaloid* yang berfungsi sebagai analgesik, *flavonoid* yang mempunyai efek serupa diantaranya berfungsi sebagai antiinflamasi, analgesik, antibiotik dan antioksidan.<sup>9</sup> Selain itu pada tanaman serai oleh Yanti *et al.* (2019) terdapat minyak atsiri yang mempunyai sifat kimiawi serta efek farmakologi diantaranya adalah rasa pedis dan hangat sebagai anti-inflamasi serta mengurangi rasa sakit maupun nyeri sengan sifat analgesiknya pada pasien dengan inikasi nyeri otot dan sendi.

Berdasarkan studi yang dilakukan oleh I wayan (2019), berdasar pada *Memorial Sloan Kettering Cancer Center*, didapatkan hasil bahwa sereh mempunyai beberapa kemampuan dalam mencegah infeksi. Senyawa utama yang terkandung dalam sereh adalah *citral* dan *granial*, yang mempunyai manfaat dalam anti-inflamasi, dimana senyawa ini diduga mampu membantu dalam menghentikan pelepasan penanda penyebab inflamasi tertentu dalam tubuh serta menjaga ketahanan tubuh.<sup>13</sup>

Sedangkan pada tanaman kunyit, berdasar pada studi yang dilakukan oleh Fatimawali, *et al.* (2023), tanaman kunyit juga mengandung minyak atsiri sama seperti tanaman serai dan jahe, serta kurkuminoid sebagai komponen utama yang terkandung didalamnya. Terdapat banyak data serta literatur yang memberikan bukti bahwa kunyit memiliki potensi besar terhadap aktifitas farmakologis sebagai anti-inflamasi serta berbagai efek lainnya. Dari balai penelitian tanaman rempah dan obat, mengatakan kandungan kurkumin pada kunyit sebesar 10,92%.<sup>14</sup> Dimana berdasar pada penelitian oleh Ghalib (2020) didapatkan bahwa kurkumin merupakan zat yang sangat pleiotropik yang memiliki kemampuan dalam berinteraksi terhadap berbagai target molekular dalam proses inflamasi.<sup>15</sup>

Begitupula pada studi yang dilakukan oleh Ekayanti (2022), ditemukan komponen fitokimia berupa flavonoid dan kurkumin serta beberapa zat lainnya. Berdasarkan tinjauan yang dilakukan terhadap beberapa penelitian. kunyit terbukti memiliki efek analgesik dimana kurkumin sebagai senyawa bioaktif utama memiliki mekanisme kerja sebagai analgesik dengan menghambat metabolisme dari asam arakidonat.<sup>16</sup>

Adapun cara pengolahan untuk rebusan jahe, kunyit dan sereh yaitu rimpang jahe 100 gr, kunyit 100 gr, dan dua batang serai, air 500 ml. Semua bahan tadi dicuci bersih kemudian iris tipis, kemudian semua bahan dimasukkan dalam panci kemudian tambahkan air 500 ml dan rebus hingga mendidih.

Setelah mendidih,, campuran jahe, serai dan kunyit tadi dapat di dinginkan. Rebusan herbal ini dapat diminum dalam kondisi hangat maupun dingin.<sup>17</sup>

### KESIMPULAN

Plantar fasciitis terjadi akibat iritasi degeneratif pada asal fascia plantar, yang terletak di tuberositas kalkanealis medial tumit dan struktur perifascial di sekitarnya, yang dapat diakibatkan oleh penyebab multifaktoral. Salah satu faktor risiko yang cukup berperan yaitu adanya obesitas pada penderita. Pada kasus ini yaitu perempuan, berusia 47 tahun didiagnosa dengan plantar fasciitis disertai obesitas grade II memiliki beberapa faktor risiko dan gejala yang mendukung ditegakkannya diagnosis plantar fasciitis. Pengobatan plantar fasciitis dapat berupa terapi farmakologi dan non farmakologi dimana pada kasus ini pasien mengkonsumsi pyroxicam 20 mg 1x1 dan di edukasi untuk melakukan peregangan dan perbaikan pola hidup serta terapi non farmakologis lainnya. Selain itu pasien juga mengkonsumsi terapi alternatif berupa rebusan herbal jahe, kunyit dan serih yang diminum sebanyak 3x dalam seminggu yang dirasakan memberikan efek yang sama dengan pengobatan farmakologis. Berdasarkan hal tersebut baik pengobatan farmakologis dan pengobatan alternatif berupa terapi herbal dapat memberikan perubahan dalam intensitas nyeri yang dialami pasien.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan Syukur Penulis panjatkan kepada Allah subhanahu wa ta'ala yang atas izin-Nya memungkinkan penulis dalam menyelesaikan Laporan Kasus ini. Penulis juga berterima kasih kepada dosen dokter pembimbing klinik, keluarga, serta orang-orang yang selalu mendoakan dan memberi dukungan dalam penulisan laporan kasus ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- 1 Buchanan BK, Sina RE, Kushner D. Plantar Fasciitis. [Diperbarui 2024 7 Januari]. Di Dalam: Statpearls [Internet]. Pulau Harta Karun (FL): Penerbitan Statpearls; 2024 Januari-. Tersedia Dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK431073/>.
- 2 American Academy Of Orthopaedic Surgeons. Plantar Fasciitis. 2023<https://Orthoinfo.Aaos.Org/Globalassets/Pdfs/Planter-Fasciitis.Pdf> (Accessed 18 May2024).
- 3 Goweda R, Alfalogy E, Filfilan R, Hariri G. Prevalence and Risk Factors Of Plantar Fasciitis Among Patients With Heel Pain Attending Primary Health Care Centers Of Makkah, Kingdom Of Saudi Arabia. *Journal Of High Institute Of Public Health* 2015; 45: 71–75.
- 4 Sutanto R, Sidarta N. Indeks Massa Tubuh Berhubungan Dengan Nyeri Plantar Fasciitis Usia 20-50 Tahun. *Jurnal Biomedika Dan Kesehatan* 2022; 5. Doi:10.18051/Jbiomedkes.2022.
- 5 Alvenus Willim H, Wicaksono A, Asroruddin M. The Correlation Between Body Mass Index and Foot Arch In Medical Student Of Tanjungpura University Class Of 2012. Pontianak, 2016.
- 6 Park SY, Park DJ. Comparison Of Foot Structure, Function, Plantar Pressure and Balance Ability According To The Body Mass Index Of Young Adults. *Osong Public Health Res Perspect* 2019; 10: 102–107.

- 7 Martínez Nova A, Cera Medrano M De Los R, Munuera P V. Tratamiento Para La Fascitis Plantar Con Calcetines Biomecánicos. Resultados Preliminares De Un Ensayo Clínico Aleatorio. *Revista Española De Podología* 2023; 34. Doi:10.20986/Revesppod.2023.1663/2023.
- 8 Yanti E, Arman E, Rahayuningrum DC, Saintika SS. Effectivness Of Giving Red Ginger Compresses (*Zingiber Officinale* Rose) And Sereh (*Cymbopogon Citratus*) On Pain Intensity Elderly With Rheumatoid Arthritis. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory* 2019; 1: 7–16.
- 9 Yuliningtyas AW, Santoso H, Syauqi A. Active Compound Test Of Lemongrass Ginger (*Zingiber Officinale* And *Cymbopogon Citratus*). *Jurnal Ilmiah BIOSAIN TROPIS (BIOSCIENCE-TROPIC)* 2019; 4: 1–6.
- 10 National Health Service. Heel Pain/ Plantar Fasciitis. 2023www.Royalberkshire.Nhs.Uk/Get-In-Touch/Friends-And-Family-Survey.Htm.
- 11 Merta IPA, Winaya IMN, Sugritama IW. Comparison Between Normal, Overweight, And Obese Body Mass Indeks Categories With Risk Of Having Plantar Fascitis In Women Adults At Gianyar District. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia* 2018; 6 No 2: 32–36.
- 12 Nur HA. Kompres Jahe Merah Dan Sereh Terhadap Intensitas Nyeri Pada Lansia Dengan Arthritis Rheumatoid. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan Indonesia* 2022; 2: 60–72.
- 13 Aryanta IWR. Manfaat Jahe Untuk Kesehatan. *E-Jurnal Widaya Kesehatan* 2019; 1: 39–43.
- 14 Fatimawali F, Kepel B, Bodhi W, Manampiring A, Budiarmo F, Yamlean P *Et Al*. Penyuluhan Dan Pelatihan Pembuatan Jamu Sehat Pada Kelompok UMKM PKK Lingkungan VII Kelurahan Malendeng Manado. *The Studies Of Social Sciences* 2023; 5: 16–25.
- 15 Nasser GA. Kunyit Sebagai Agen Anti Inflamasi. *Wellnes And Healthy Magazine* 2020; 2: 147–158.
- 16 Ekayanti NKRL. Pemanfaatan Tanaman Herbal Dalam Pengobatan Nyeri Berdasarkan Kearifan Lokal Bali Usada Tiwang. In: *Workshop Dan Seminar Nasional Farmasi* . 2022, Pp 396–405.
- 17 Soyata A, Dinda Mitra A, Muchtar M, Hutabarat EN. Pemanfaatan Tanaman Jahe, Kunyit, Serai Serta Daun Salam Untuk Pemeliharaan Kesehatan Di RT 01 Kelurahan Solok Sipin Kecamatan Danau Sipin Kota Jambi. *MARTABE: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 2022; 5: 1223–1228.



## ARTIKEL RISET

 URL artikel: <http://citracendekiacelebes.org/index.php/INAJOH>

## Laporan Kasus: Diabetes Melitus tipe 2 disertai Obesitas dengan Konsumsi Rebusan Buah Pare

<sup>K</sup>M. Yusril Kamaruddin<sup>1</sup>, Armanto Makmun<sup>2</sup>
<sup>1</sup>Program Pendidikan Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

 Email Penulis Korespondensi (<sup>K</sup>): [y426094@gmail.com](mailto:y426094@gmail.com)  
[y426094@gmail.com](mailto:y426094@gmail.com)<sup>1</sup>, [armanto.makmun@umi.ac.id](mailto:armanto.makmun@umi.ac.id)<sup>2</sup>

(882-0200-23107)

## ABSTRAK

Diabetes melitus membutuhkan perawatan medis yang berkelanjutan karena merupakan kondisi yang berlangsung lama. Diabetes mellitus tipe 2 adalah jenis yang paling umum dan dipengaruhi oleh banyak variabel, termasuk lingkungan dan genetik. Disebabkan oleh urbanisasi, gaya hidup orang berubah, beralih dari makan makanan sehat ke makanan cepat saji. Dibandingkan dengan orang dengan berat badan normal, orang yang obesitas memiliki risiko diabetes tipe 2 empat kali lebih besar untuk mengontrol glukosa darah, pengobatan farmakologis dan non-farmakologi diperlukan dalam manajemen diabetes mellitus. Momordica Charantia, atau melon pahit, adalah tanaman alami yang dapat digunakan sebagai pengobatan alternatif untuk diabetes mellitus. Buah pear telah lama digunakan sebagai obat medis dan memiliki sifat hipoglikemik. Menurut studi literatur, bahan kimia charantin yang ditemukan dalam kacang-kacangan menunjukkan sifat yang mirip dengan insulin, membantu mengurangi kadar glukosa darah. Studi ini menunjukkan bahwa perawatan farmakologis dan penggabungan kacang sebagai terapi non-farmakologi dapat menurunkan kadar gula darah pada orang dengan diabetes mellitus.

Kata kunci: Laporan kasus; diabetes melitus; obesitas; rebusan buah pare

**PUBLISHED BY :**

Yayasan Citra Cendekia Celebes

**Address :**
 Perumahan Bukit Tamalanrea Permai  
 Blok D No.61 Kota Makassar,  
 Sulawesi Selatan, Kode Pos : 90211
**Email :**
[inajoh@inajoh.org](mailto:inajoh@inajoh.org)
**Phone :**

082346913176

**Article history:**

Received 20 Oktober 2024

Received in revised form 1 November 2024

Accepted 28 Desember 2024

Available online 30 Desember 2024

 licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).


---

*ABSTRACT*

*Diabetes mellitus requires continuous medical care as it is a chronic condition. Type 2 diabetes mellitus is the most common type and is influenced by many variables, including environmental and genetic factors. Due to urbanization, people's lifestyles have changed, shifting from healthy eating to fast food consumption. Compared to individuals with normal weight, obese individuals have a four times higher risk of type 2 diabetes. To control blood glucose, both pharmacological and non-pharmacological treatments are necessary in the management of diabetes mellitus. Momordica Charantia, or bitter melon, is a natural plant that can be used as an alternative treatment for diabetes mellitus. Bitter melon has long been used as a medicinal remedy and possesses hypoglycemic properties, according to literature studies. The chemical compound charantin found in bitter melon exhibits properties similar to insulin, helping to reduce blood glucose levels. These studies indicate that pharmacological treatment and the incorporation of bitter melon as a non-pharmacological therapy can lower blood sugar levels in individuals with diabetes mellitus.*

*Keywords: Case report; diabetes mellitus; obesity; bitter melon decoction*

---

**PENDAHULUAN**

Diabetes melitus membutuhkan perawatan medis berkelanjutan karena kondisi ini berlangsung selama waktu yang lama. Jumlah kasus penyakit ini meningkat, begitu pula diagnosis dan pengobatannya. Infeksi ini juga disebut kencing manis atau kencing manis di kalangan orang yang lebih luas. Menurut beberapa penelitian, diabetes melitus meningkat di Indonesia dan di seluruh dunia.<sup>1</sup>

Diabetes paling umum adalah diabetes tipe 2. Faktor lingkungan dan keturunan adalah beberapa penyebabnya. Disebabkan oleh urbanisasi, gaya hidup orang berubah dari makan makanan alami yang sehat dan bergizi menjadi makan makanan cepat saji. Ini berdampak pada lingkungan. Makanan cepat saji meningkatkan risiko obesitas, meningkatkan risiko diabetes tipe 2. Orang yang obesitas memiliki risiko empat kali lebih besar daripada orang dengan status gizi normal. Diabetes tipe 2 juga dapat menyebabkan infeksi. Hal ini disebabkan oleh tingkat gula darah yang tinggi yang dikenal sebagai hiperglikemia. Menurunnya kemampuan sel untuk fagosit.<sup>2,3</sup>

Penumpukan lemak yang tidak normal atau berlebihan di dalam tubuh disebut obesitas, dan dapat menimbulkan dampak negatif bagi kesehatan. Jika BMI seseorang kurang dari 25 untuk pria dan kurang dari 23 untuk wanita, maka ia dianggap mengalami obesitas. Hal ini akan mengakibatkan resistensi insulin, yang menyebabkan aterosklerosis dan aliran darah yang buruk.<sup>4</sup>

Penatalaksanaan farmakologis disertakan dengan pedoman diet dan aktivitas. Obat hipoglikemik oral dan injeksi insulin adalah contoh terapi farmakologi yang dapat membantu penderita diabetes menggunakan gula.<sup>1,7</sup> Selain pengobatan farmakologi, pengobatan non-farmakologi seperti mengonsumsi buah pare (*Momordica Charantia*), yang memiliki metabolit sekunder seperti saponin, flavonoid, polifenol, dan alkaloid. Ada kemungkinan bahwa senyawa-senyawa ini memiliki kemampuan untuk memperbaiki sel-sel  $\beta$  pankreas, yang pada gilirannya dapat meningkatkan produksi insulin. Charantin, momorsidin, dan polyptide-P insulin (polipeptida yang mirip insulin) yang memiliki bahan yang mirip dengan sulfonilurea adalah kandungan buah pare yang membantu menurunkan gula darah.<sup>5,6</sup>

## METODE

Penelitian ini merupakan laporan studi kasus dengan presentasi kasus sebagai berikut: Pasien perempuan usia 54 tahun datang berobat ke poli umum di Puskesmas Jumpandang Baru. Keluhan hari ini kram pada jari jari tangannya yang dirasakan 3 hari terakhir. Keluhan lain seperti Demam (-), nyeri kepala (-), pusing (-), mual dan muntah (-), nyeri ulu hati (+), nyeri perut (-), pasien kadang merasakan nyeri pada kedua kakinya (+).BAK dan BAB normal.

Riwayat penyakit terdahulu: Riwayat DM 2 tahun terakhir pasien rutin kontrol ke Puskesmas dan rutin minum obat. Riwayat HT (-), Riwayat kebiasaan pasien konsumsi kue jualannya dan minum teh, riwayat kebiasaan riwayat merokok (-), riwayat konsumsi alkohol (-). Riwayat penyakit keluarga : yaitu HT(+) pada suami pasien, riwayat psikososial: pasien merupakan masyarakat menengah ke bawah yang kesehariannya sebagai ibu rumah tangga dan menjual kue . Kondisi psikis pasien baik dengan tidak adanya riwayat gangguan jiwa serta memiliki kondisi sosial yang baik yaitu berhubungan baik dengan keluarga maupun tetangga sekitarnya. Riwayat pengobatan yaitu dengan obat anti diabetik metformin 500 mg dan Glimepirid 2 mg di Puskesmas Jumpandang Baru. Pada pemeriksaan fisik didapatkan pasien tampak sakit ringan/*composmentis*, tekanan darah: 124/70, nadi: 81x/mnt, pernapasan: 20x/mnt, suhu :36,7° C, berat badan: 74 kg, tinggi badan: 158 cm, IMT 29,71 kg/m<sup>2</sup>.

Berdasarkan hasil anamnesis dan pemeriksaan fisik, pasien dapat didiagnosis dengan diabetes melitus tipe 2 disertai obesitas. Penatalaksanaan yang dipilih berupa terapi farmakologis dengan obat-obatan serta terapi non farmakologis berupa edukasi kepada pasien dan keluarganya. Terapi farmakologi yang digunakan berupa pemberian obat anti diabetik yaitu Metformin 500 mg 2x1 dan Glimepirid 2 mg 1x1 sedangkan pada terapi non farmakologis yaitu dengan konsumsi makanan rendah gula, lebih sering berolahraga dan menurunkan berat badan, konsumsi obat secara rutin dan jika obat habis kembali ke PKM untuk kontrol dan mendapat kembali

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Diabetes melitus tipe 2 adalah jenis diabetes yang paling umum. Faktor-faktor seperti lingkungan dan keturunan adalah beberapa penyebabnya. Faktor lingkungan disebabkan oleh urbanisasi, yang mengubah gaya hidup orang. Orang mula-mula mengonsumsi makanan cepat saji daripada makanan alami yang sehat dan bergizi. Makanan cepat saji dapat menyebabkan obesitas dan meningkatkan risiko diabetes tipe 2.<sup>3</sup>

Dari hasil anamnesis yang dilakukan hingga pemeriksaan fisik, terdapat beberapa faktor pada pasien yang dapat dipertimbangkan sebagai faktor predisposisi sehingga pasien dapat terkena diabetes melitus tipe 2, diantaranya adalah umur dan jenis kelamin pasien yang menjadi faktor risiko diabetes melitus tipe 2 yang tidak dapat diperbaiki. Selain itu faktor lainnya adalah adanya obesitas dan kebiasaan pasien konsumsi makanan dan minuman manis oleh pasien, dimana faktor yang satu ini adalah faktor yang masih dapat diperbaiki.

Pasien dalam hal ini didiagnosis menderita diabetes melitus tipe 2 pada usia 54 tahun. Berdasarkan prevalensinya, hal ini menunjukkan bahwa penderita diabetes melitus tipe 2 mengalami banyak perubahan, terutama pada organ pankreas yang memproduksi insulin dalam darah. usia 45 tahun. Pada usia ini, angka kejadian gangguan penyakit pembuluh darah sangat tinggi karena fungsi fisiologis

tubuh menurun. Diabetes melitus juga lebih sering terjadi pada wanita dibandingkan pada pria dan pada mereka yang memiliki indeks massa tubuh.

Dalam kasus ini, pasien berusia 54 tahun didiagnosis menderita diabetes tipe 2. Hal ini menunjukkan bahwa pankreas, organ yang menghasilkan insulin dalam darah, mengalami banyak perubahan pada penderita diabetes tipe 2 berusia 45 tahun. Karena penurunan kemampuan fisiologis tubuh pada usia ini, tingkat infeksi pembuluh darah sangat tinggi. Wanita dan individu dengan berat badan lebih rendah juga lebih cenderung menderita diabetes melitus.<sup>6</sup>

Penumpukan lemak yang tidak normal atau berlebihan di dalam tubuh disebut obesitas, dan dapat menimbulkan dampak negatif bagi kesehatan. Seharusnya besar jika Body Mass Index (BMI)  $\geq 23$  untuk wanita dan BMI  $\geq 25$  untuk pria. Hal ini akan mengakibatkan resistensi insulin, yang menyebabkan aterosklerosis dan aliran darah yang buruk.<sup>4</sup>

Penatalaksanaan farmakologis diberikan bersamaan dengan pedoman diet dan aktivitas aktual. Penatalaksanaan farmakologi terdiri dari obat hipoglikemik oral dan injeksi insulin. Pemberian resep secara oral atau melalui injeksi dapat membantu tubuh melibatkan gula pada penderita diabetes<sup>1</sup> Namun, beberapa pasien terkadang menginginkan perawatan mandiri dan perawatan yang tidak memakan biaya maka dari itu, selain terapi farmakologi, terapi non farmakologi berupa pemberian terapi herbal juga banyak digunakan dalam pengobatan menggunakan tanaman.<sup>7</sup>

Pada kasus ini, pasien diberikan terapi farmakologi berupa metformin 500 mg 2x1 dan Glimepirid 2mg 1x1. Terapi non farmakologi yang dianjurkan berupa edukasi terkait perubahan pola hidup, konsumsi makanan rendah gula, sering berolahraga dan menurunkan berat badan, konsumsi obat secara rutin dan jika obat habis kembali ke PKM untuk kontrol dan mendapat obat kembali. selain itu pasien juga mengatakan mengkonsumsi pare rebus sebagai pengobatan alternatif dalam menurunkan gula darahnya. Ketika mengkonsumsi Metformin 500 mg dan Glimepirid 2 mg gula darah pasien menurun, namun hal ini keluhan seperti kram pada jari tangannya masih dirasakan. Namun, ketika pasien mengkombinasikan pengobatan tersebut dengan terapi alternatif yaitu dengan meminum rebusan buah pare (*Momordica Charantia*) sebanyak 2x dalam sehari, keluhan kram pada jari tangannya membaik.

Menurut penelitian Afifah (2017), penurunan kadar glukosa disebabkan oleh buah pare (*Momordica Charantia*) mempunyai efek hipoglikemik dengan menekan siklus glukoneogenesis di hati, melindungi sel  $\beta$ -pankreas, meningkatkan respon insulin dan menurunkan tekanan oksidatif. Berdasarkan hasil skrining fitokimia dengan uji KLT, kandungan saponin steroid, flavonoid, polifenol, dan alkaloid pada buah pare berhubungan dengan penurunan kadar gula darah pada ekstrak buah pare (*Momordica Charantia*).<sup>8</sup>

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Adnyana dkk (2021), pemberian buah pare (*Momordica Charantia*) dapat menurunkan kadar glukosa darah kembali normal. Hal ini dikarenakan komponen ekstrak pare merupakan antioksidan kuat yang memiliki kemampuan menurunkan kadar glukosa darah dengan memproduksi insulin. Dampak penurunan kadar glukosa darah ini diyakini karena adanya campuran pada konsentrat yang mempunyai sifat mirip insulin, dimana campuran tersebut dapat

menghidupkan jalannya glikogenesis, mengubah kelebihan glukosa menjadi lemak dan menghambat glukoneogenesis.<sup>6</sup>

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Ikrima dkk yang bertajuk “Efektivitas Memordoca Carantia (Pare) dalam menurunkan kadar glukosa darah”. Jumlah penduduk dalam penelitian ini adalah 42 orang warga Prolanis di Kecamatan Ngringo Jaten Karanganyar. Teknik yang digunakan untuk pengambilan sampel adalah Teknik probability sampling dengan model simple random sampling dengan jumlah 23 responden.<sup>8</sup>

Penelitian ini meminta responden untuk rutin mengkonsumsi buah pare sebanyak 3 kali setiap minggunya selama beberapa bulan, terlebih dahulu telah memperkirakan kadar glukosa darah responden selama mengkonsumsi produk alami buah pare secara konsisten. Buah pare dikonsumsi sebanyak 2 buah berturut-turut, kemudian dicuci bersih dan digelembungkan selama 10-15 menit. Dikonsumsi sebelum makan. Setelah hari ke 6, tes pra dan pasca akan diberikan pada minggu pertama. Mediasi serupa akan dilakukan pada minggu berikutnya.<sup>10</sup>

Hasil menunjukkan bahwa responden perempuan lebih banyak daripada responden laki-laki. Wanita lebih berisiko terkena diabetes karena fakta bahwa mereka memiliki kemungkinan lebih besar untuk mengalami peningkatan berat badan, yang pada gilirannya menyebabkan obesitas. Orang yang obesitas memiliki asupan kalori yang lebih tinggi, sehingga sel beta pankreas menjadi lemah dan tidak dapat menghasilkan insulin yang cukup untuk mengatur asupan kalori tubuh, yang menyebabkan kadar glukosa darah meningkat dan menyebabkan penyakit diabetes melitus.<sup>8</sup>

Mempunyai nilai P value sebesar 0,026, penelitian ini konsisten dengan penelitian Trisnawati (2019). Karena intoleransi glukosa dan proses penuaan yang menghentikan sel beta pankreas yang memproduksi insulin, orang yang berusia lebih dari empat puluh tahun berisiko terkena penyakit diabetes melitus. Hasil pemeriksaan univariat menunjukkan bahwa Memordica Charantia, atau Buah Pare, menurunkan kadar glukosa darah pada pasien yang menderita diabetes melitus. Buah pare adalah salah satu obat tradisional untuk diabetes melitus yang dapat menyembuhkan. Ini karena mengandung glikosida cucurbitacin, momoerdicin, dan charantin yang berkhasiat untuk mengobati penyakit diabetes, serta saponin, flavonoid, dan polifenol (penguat sel yang kuat). dapat mengurangi glukosa dalam darah. Untuk mengurangi glukosa, buah pare melindungi pencernaan dari gula yang telah dikonsumsi. Buah pare juga diduga memiliki kandungan yang mirip dengan sulfonilurea (obat antidiabetes yang paling lama dan paling populer). Obat ini meningkatkan simpanan gula glikogen hati dan mendorong sel beta organ pankreas tubuh untuk menghasilkan lebih banyak insulin.<sup>9</sup>

### KESIMPULAN

Diabetes melitus (DM) mengacu pada sindrom hiperglikemia akibat berbagai penyebab. Salah satu faktor risiko yang cukup berperan yaitu adanya obesitas pada penderita. Pada kasus ini yaitu perempuan, berusia 54 tahun di diagnosa dengan Diabetes Melitus tipe 2 on Treatment disertai obesitas dan rutin mengkonsumsi obat metformin, Glimepirid dan pare rebus sebagai alternatif pengobatannya. Pada pasien ini, sebelum mengkonsumsi pare rebus yaitu pada tahun 2022 - 2024 ia hanya

mengkonsumsi obat farmakologi berupa Metformin 500 mg 2x1 dan Glimepirid 2 mg 1x1 tanpa disertai intervensi lain dan didapatkan gula darah sewaktu pasien berada dalam kisaran 210 mg/dl. Pada tahun 2023 pasien mulai mengonsumsi buah pare (*Momordica Charantia*) rebus yang ia minum pada pagi hari sebagai alternatif pengobatannya dan berdasarkan pernyataan dari pasien, setelah ia mulai mengonsumsi buah pare (*Momordica Charantia*) rebus pada pagi hari serta mengonsumsi obat metformin dan glimepirid gula darah sewaktu pasien mulai turun hingga berada dalam kisaran 180 mg/dl. Hal ini sesuai dengan beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya mengenai efek pemberian buah pare (*Momordica Charantia*) rebus terhadap penurunan gula darah dan memberikan hasil dimana terdapat pengaruh pemberian buah pare (*Momordica Charantia*) rebus terhadap gula darah pada pasien.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan Syukur Penulis panjatkan kepada Allah Azza wa Jalla karena telah memungkinkan penulis menyelesaikan Laporan Kasus ini berkat rahmat dan petunjuk-Nya. Penulis juga berterima kasih kepada dosen pembimbing, keluarga, dan teman-teman yang selalu mendoakan dan mendukung penulisan laporan kasus ini

### DAFTAR PUSTAKA

- 1 Wayan Kardika IB dkk. Preanalitik dan interpretasi glukosa darah untuk diagnosa Diabetes Melitus. Fakultas Kedokteran Udayana Bali 2017
- 2 Kemenkes, RI. 2014. Infodatin Diabetes. Jakarta: Pusat data dan informasi Kemenkes RI.
- 3 Jannah Raodahtul . Analisis faktor yang berhubungan dengan stress pada pasien DIabetes melitus di Puskesmas Surabaya. Fakultas Kedokteran Airlangga Surabaya 2019
- 4 PERKENI, (2015). Konsesus dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Indonesia.Jakarta
- 5 American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes Care. 2013 Jan;36 Suppl 1(Suppl 1):S67-74. doi: 10.2337/dc13-S067. PMID: 23264425; PMCID: PMC3537273.
- 6 Yudha DWYI, Suartha N, Sudimantini LM. Efektivitas Partisi Air Buah Pare Terhadap Penurunan Gula Darah Diabetik Eksperimental Tikus Putih Jantan. 2018;10(1):10.
- 7 Sharma Y. A chemical and medicinal potency of *Momordica charantia*. 2019;8(6):531–6.
- 8 Wang Q, Wu X, Shi F, Liu Y. Comparison of antidiabetic effects of saponins and polysaccharides from *Momordica charantia* L. in STZ-induced type 2 diabetic mice. Biomed Pharmacother
- 9 Mahwish, Saeed F, Arshad MS, Nisa MU, Nadeem MT, Arshad MU. Hypoglycemic and Hypolipidemic Effects of Different Parts and Formulations of Bitter Gourd (*Momordica Charantia*). Lipids Health Dis. 2017;16(1):1–11.
- 10 Harinantenaina, L., Tanaka, M., dan Takaoka, S. *Momordica charantia* constituents and antidiabetic screening of the isolated major compounds, Chem Pharm Bull (Tokyo). 2006;54:1017-1021. Available from URL :<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16819222>. Accessed Juli 19, 2013.



## ARTIKEL RISET

 URL artikel: <http://citracendekiacelebes.org/index.php/INAJOH>

## Karakteristik Pasien pada Kondisi Obesitas yang Berumur diatas 40 Tahun

 Iqra Anugrah<sup>1</sup>, <sup>K</sup>Armanto Makmun<sup>2</sup>
<sup>1</sup>Program Pendidikan Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

 Email Penulis Korespondensi (<sup>K</sup>): armanto.makmun@umi.ac.id

 iqraanugrah46@gmail.com<sup>1</sup>, armanto.makmun@umi.ac.id<sup>2</sup>

(085299900032)

## ABSTRAK

Obesitas merupakan penumpukan lemak abnormal dan biasanya dikategorikan sebagai peningkatan 20% dari berat badan ideal atau indeks massa tubuh diatas 25. WHO melaporkan bahwa pada tahun 2016, lebih dari 1,9 miliar orang dewasa, berusia 18 tahun ke atas, mengalami kelebihan berat badan dan diperumit oleh penyakit lain. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui karakteristik pasien obesitas yang berumur di atas 40 tahun di puskesmas tamangapa kota makassar. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif untuk mengetahui karakteristik pasien obesitas yang berumur diatas 40 tahun di Puskesmas Tamangapa Makassar. Hasil penelitian ini menunjukkan pasien obesitas berjenis kelamin perempuan sebanyak 39 pasien (65%) dan laki-laki 21 pasien (35%). Berdasarkan usia, pasien dengan kelompok usia 40-59 tahun berjumlah 37 orang (61,6%), kelompok usia 60-74 tahun berjumlah 19 orang (31,7%), usia 75-90 tahun berjumlah 4 orang (6,7%). Berdasarkan penyakit, pasien dengan hipertensi berjumlah 45 orang (38,8%), diabetes melitus berjumlah 18 orang (15,5%), LBP berjumlah 10 orang (8,6%), infark miokard dan hiperkolesterol masing-masing berjumlah 9 orang (7,8%), osteoarthritis berjumlah 7 orang (6%), gout arthritis dan stroke masing-masing berjumlah 5 orang (4,3%), kanker payudara berjumlah 3 orang (2,6%), asma dan gangguan prostat masing-masing berjumlah 2 orang (1,7%), dan kista endometrius berjumlah 1 orang (0,9%). Kesimpulan penelitian jenis kelamin perempuan lebih banyak mengalami obesitas dibandingkan laki-laki, dari usia pasien didapatkan kelompok umur 40-59 tahun lebih banyak mengalami obesitas kemudian disusul dengan pasien yang berumur 60-74 tahun. Berdasarkan penyakit yang diderita pasien obesitas, mayoritas pasien menderita penyakit hipertensi dan diabetes melitus sedangkan paling sedikit menderita penyakit kista endometrius.

 Kata kunci: Obesitas; diabetes melitus; *world health organization*
**PUBLISHED BY :**

Yayasan Citra Cendekia Celebes

**Address :**

Perumahan Bukit Tamalanrea Permai

Blok D No.61 Kota Makassar,

Sulawesi Selatan, Kode Pos : 90211

**Email :**

inajoh@inajoh.org

**Phone :**

082346913176

**Article history:**

Received 20 Oktober 2024

Received in revised form 1 November 2024

Accepted 28 Desember 2024

Available online 30 Desember 2024

 licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).


### ABSTRACT

*Obesity is an abnormal accumulation of fat and is usually categorized as an increase of 20% from ideal body weight or a body mass index above 25. WHO reported that in 2016, more than 1.9 billion adults, aged 18 years and over, were overweight and complicated by other diseases. The purpose of this study was to determine the characteristics of obese patients aged over 40 years at the Tamangapa Health Center in Makassar City. The research method used was descriptive research to determine the characteristics of obese patients aged over 40 years at the Tamangapa Health Center in Makassar. The results of this study showed that obese patients were female as many as 39 patients (65%) and male patients 21 patients (35%). Based on age, patients with the age group 40-59 years numbered 37 people (61.6%), the age group 60-74 years numbered 19 people (31.7%), the age group 75-90 years numbered 4 people (6.7%). Based on the disease, patients with hypertension were 45 people (38.8%), diabetes mellitus were 18 people (15.5%), LBP were 10 people (8.6%), myocardial infarction and hypercholesterolemia were 9 people (7.8%), osteoarthritis were 7 people (6%), gout arthritis and stroke were 5 people (4.3%), breast cancer were 3 people (2.6%), asthma and prostate disorders were 2 people (1.7%), and endometrial cysts were 1 person (0.9%). The conclusion of the study was that women were more obese than men, from the age of the patients, it was found that the age group of 40-59 years was more obese, followed by patients aged 60-74 years. Based on the diseases suffered by obese patients, the majority of patients suffered from hypertension and diabetes mellitus while the least suffered from endometrial cysts.*

*Keywords: Obesity; diabetes mellitus; world health organization*

### PENDAHULUAN

Obesitas merupakan penumpukan lemak abnormal dan biasanya dikategorikan sebagai peningkatan 20% dari berat badan ideal atau indeks massa tubuh diatas 25. Obesitas berpartisipasi dalam peningkatan risiko terkena penyakit dan dapat mengganggu fungsi sehari-hari<sup>1</sup>

Obesitas cenderung diturunkan dalam keluarga. Anak-anak dari orang tua yang mengalami obesitas mempunyai kemungkinan 13 kali lebih besar untuk mengalami obesitas dibandingkan anak-anak lain. Tambahan anggota keluarga yang mengalami obesitas, termasuk saudara kandung dan kakek-nenek, sangat meningkatkan kemungkinan terjadinya obesitas pada masa kanak-kanak. Kecenderungan terhadap tipe tubuh dengan jumlah sel lemak yang sangat tinggi disebut endomorfik tampaknya diturunkan. Faktor genetik lainnya mempengaruhi nafsu makan dan laju metabolisme makanan diubah menjadi energi. Namun kebiasaan makan keluarga merupakan kontributor utama terjadinya obesitas.<sup>1</sup>

WHO melaporkan bahwa pada tahun 2016, lebih dari 1,9 miliar orang dewasa, berusia 18 tahun ke atas, mengalami kelebihan berat badan ( $BMI \geq 25$ ). Dari jumlah tersebut, lebih dari 650 juta mengalami obesitas dan, di seluruh dunia, obesitas telah meningkat hampir tiga kali lipat sejak tahun 1975. Di perkirakan bahwa 57,8% dari populasi lansia akan mengalami kelebihan berat badan atau obesitas pada tahun 2030.<sup>2</sup>

Menurut Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS), sejak beberapa dekade terakhir obesitas menunjukkan adanya peningkatan pada semua kelompok umur di Indonesia. Menurut survey didapatkan satu dari lima anak usia sekolah atau sekitar 20 persen, satu dari tujuh remaja atau 14,8 persen, dan satu dari tiga orang dewasa atau sekitar 35,5 persen mengalami obesitas di Indonesia<sup>3</sup>

Obesitas diperumit oleh penyakit lain seperti diabetes melitus tipe 2, steatosis hati, penyakit kardiovaskular, stroke, dislipidemia, hipertensi, masalah kandung empedu, osteoarthritis, sleep apnea, dan masalah pernapasan lainnya, serta beberapa jenis kanker (kanker endometrium, payudara, ovarium,

prostat, hati, kandung empedu, ginjal, dan usus besar), yang semuanya dapat menyebabkan peningkatan risiko kematian. Kasus yang terkait dengan penyakit kelenjar pituitari, tiroid, dan adrenal dianggap sebagai patologi independen tetapi dapat mengindikasikan obesitas.<sup>4</sup>

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang, “Karakteristik Pasien Pada Kondisi Obesitas Yang Berumur Di Atas 40 Tahun Di Puskesmas Tamangapa Kota Makassar Pada Bulan Januari 2024”.

## METODE

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan observasional untuk melihat gambaran karakteristik pasien obesitas yang berumur diatas 40 tahun di Puskesmas Tamangapa Makassar. Lokasi penelitian yang dipilih adalah di Puskesmas Tamangapa. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2024. Sampel pada penelitian ini yaitu pasien dengan obesitas yang berumur diatas 40 tahun di Puskesmas Tamangapa yang berjumlah 60 orang. Kriteria sampel pada penelitian ini yaitu pasien dengan obesitas berumur diatas 40 tahun, terdaftar sebagai pasien rawat jalan di Puskesmas Tamangapa pada bulan Januari 2024 dan telah mendapat diagnosa keluar pada resume medis oleh dokter dengan obesitas. Kriteria objektif penelitian ini adalah pasien dewasa yang berumur diatas 40 tahun dan memiliki IMT  $\geq 25$ . Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah data rekam medik pasien obesitas di Puskesmas Tamangapa. Pengolahan data dilakukan secara elektronik dengan menggunakan perangkat lunak komputer program Microsoft Excel 2010 dan SPSS 22. Sedangkan penyajian data menggunakan tabel distribusi frekuensi presentasi disertai dengan penjelasan tabel.

## HASIL

Subjek pada penelitian ini merupakan pasien rawat jalan yang berobat di Puskesmas Tamangapa Kota Makassar pada bulan januari tahun 2024. Total subjek yakni 60 orang yang terdiri dari 21 laki-laki (35%) dan 39 perempuan (65%) serta dibagi berdasarkan kelompok umur dan distribusi penyakit yang dialami subjek. Adapun hasil data tersebut sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi pasien obesitas berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	n	%
Laki-laki	21	35
Perempuan	39	65
Total	60	100

Berdasarkan tabel diatas diperoleh bahwa mayoritas pasien berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 39 pasien (65%). Sedangkan sisanya sebanyak 21 pasien (35%) berjenis kelamin laki-laki.

Tabel 2. Distribusi pasien obesitas berdasarkan kelompok usia

Usia (tahun)	n	%
40-59	37	61,6
60-74	19	31,7
75-90	4	6,7
Total	60	100

Berdasarkan tabel diatas diperoleh bahwa mayoritas pasien berumur 40-59 tahun yaitu sebanyak 37 pasien (61,6%). Kemudian disusul dengan pasien yang berumur 60-74 tahun yaitu sebanyak 19 pasien (31,7%). Sedangkan sisanya sebanyak 4 pasien (6,7%) berumur 75-90 tahun.

Tabel 3. Distribusi pasien obesitas berdasarkan penyakit yang diderita

Penyakit	n	%
Hipertensi	45	38,8
Diabetes Melitus	18	15,5
LBP	10	8,6
Infark Miokard	9	7,8
Hiperkolesterol	9	7,8
OA	7	6
Gout Arthritis	5	4,3
Stroke	5	4,3
Kanker Payudara	3	2,6
Asma	2	1,7
Gangguan Prostat	2	1,7
Kista Endometrius	1	0,9
Total	116	100

Berdasarkan tabel diatas diperoleh bahwa mayoritas pasien menderita penyakit hipertensi dan diabetes melitus yaitu masing-masing sebanyak 45 pasien (38,8%) dan 18 pasien (15,5%). Sedangkan paling sedikit sebanyak 1 pasien (0,9%) menderita penyakit kista endometrius.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan jenis kelamin, pasien obesitas pada perempuan lebih banyak yaitu 39 orang (65%) dibanding dengan laki-laki yaitu 21 orang (35%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Jilly Toar dkk (2023) yang dilakukan di desa klabat Sulawesi Utara dimana didapatkan obesitas paling banyak dialami perempuan yaitu berjumlah 108 responden (56.8%) dibandingkan laki-laki yang berjumlah 82 responden (43.2%).<sup>5</sup> Perempuan memiliki risiko lebih besar untuk mengalami obesitas daripada laki-laki, pada negara-negara berpenghasilan rendah sampai menengah termasuk negara Indonesia, perempuan lebih banyak mengalami obesitas hingga dua sampai tiga kali lebih mungkin dibandingkan laki-laki.<sup>6</sup> Selain itu, terjadinya obesitas pada perempuan meningkat setelah menopause akibat penurunan hormon, berkurangnya metabolisme dan olahraga sementara jaringan lemak meningkat menyebabkan obesitas pada perempuan.<sup>7</sup>

Berdasarkan usia, penelitian ini mendapatkan hasil pasien dengan obesitas terbanyak pada rentan usia 40-59 tahun yaitu 37 orang (61,6%) dan yang kedua terbanyak terjadi pada pasien dengan rentan usia 60-74 tahun yaitu 19 orang (31,7%). Seiring bertambahnya usia, prevalensi obesitas akan meningkat dikarenakan meningkatnya kandungan lemak pada tubuh terutama pada lemak pusat. Semakin tua manusia akan menyebabkan penurunan massa otot dan penumpukan lemak pada perut. Selain itu, laki-laki pada usia produktif terjadi peningkatan aktivitas fisik yang dihubungkan dengan kewajiban memenuhi kebutuhan rumah tangga tetapi pada perempuan yang umumnya sebagai ibu rumah tangga mengurus rumah sehingga kegiatan olahraga jarang dilakukan.<sup>5</sup>

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Purwo (2020) tentang jenis kelamin dan umur berisiko obesitas pada remaja di Indonesia yang membandingkan kelompok risiko tinggi ( $\leq 14$  tahun) dan risiko rendah ( $\geq 14$  tahun), didapatkan kelompok risiko tinggi ( $\leq 14$  tahun) lebih berisiko terjadi obesitas karena dihubungkan dengan psikologi citra tubuh dimana kelompok remaja risiko tinggi tidak terlalu menjaga penampilan diri dibandingkan dengan kelompok risiko rendah. Dari penelitian ini, obesitas pada remaja dapat mempengaruhi obesitas pada saat dewasa sehingga perlu upaya pencegahan.<sup>8</sup>

Pada penelitian ini ditemukan bahwa penderita obesitas paling banyak mengalami hipertensi yaitu 45 orang (38,8%), hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rumaisyah dkk (2023) dimana kelompok umur 35-44 tahun menderita hipertensi (39,7%), berjenis kelamin perempuan (36,2%), berpendidikan rendah (34,1%), dan aktivitas fisik yang kurang (34,4%). Hipertensi dikaitkan dengan bertambahnya usia, seiring bertambahnya usia terjadi penurunan fungsi organ termasuk struktur lumen yang berubah menjadi sempit dan dinding arteri kaku akibat penumpukan kolagen di lapisan otot serta menurunnya fungsi endotel ginjal berkontribusi pada peningkatan tekanan darah. Obesitas berkaitan dengan hipertensi melalui kelebihan lemak yang tersimpan pada jaringan adiposa khususnya kelebihan lemak yang menumpuk pada ginjal sehingga meningkatkan tekanan hidrostatik interstisial ginjal, mengurangi aliran tubulus ginjal dan medula, meningkatkan penyerapan natrium di lengkung henle sehingga berkontribusi pada peningkatan tekanan darah.<sup>9</sup> Selain itu, penumpukan lemak pada sel adiposit memicu kerja sistem renin angiotensin dalam peningkatan volume darah sehingga terjadi hipertensi.<sup>10</sup>

Pasien obesitas yang menderita diabetes melitus pada penelitian ini didapatkan sejumlah 18 orang (15,5%). Dari penelitian yang dilakukan oleh Saskia dkk (2023) didapatkan subjek dengan riwayat hipertensi disertai obesitas lebih banyak tidak mengalami diabetes melitus tipe 2.<sup>10</sup> Sedangkan menurut penelitian lainnya dari Akhmad dan Lalu (2021) mengenai faktor obesitas dan faktor keturunan dengan kejadian kasus diabetes mellitus didapatkan bahwa orang dengan obesitas memiliki risiko 92 kali lebih besar terkena diabetes melitus dibandingkan dengan orang yang memiliki faktor keturunan diabetes melitus yang hanya memiliki risiko 21 kali terpapar diabetes melitus, faktor keturunan hanya berperan sebesar 5% dalam penyebab seseorang menderita diabetes melitus.<sup>11</sup> Seseorang dengan obesitas menyimpan lebih banyak lemak yang berlebih sehingga menyebabkan berkurangnya respon sel  $\beta$ -pankreas terhadap kenaikan glukosa dan penurunan sensitivitas reseptor insulin, resistensi insulin memicu terjadinya DM tipe 2.<sup>10</sup>

Pasien obesitas yang menderita LBP pada penelitian ini didapatkan sejumlah 10 orang (8,6%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ristia dkk (2023) dimana terdapat hubungan pasien obesitas dengan kejadian *low back pain*. Orang yang mengalami obesitas akan menyebabkan beban tubuh bertambah dimana tulang belakang yang menjadi penopang utama tubuh bekerja lebih keras. Penumpukan jaringan lemak di perut akan memaksa tulang belakang untuk menerima beban yang akan menyebabkan gangguan struktural dan kerusakan pada tulang belakang sehingga terjadi *low back pain*.<sup>12</sup>

Pasien obesitas yang menderita infark miokard pada penelitian ini didapatkan sejumlah 9 orang (7,8%). Berdasarkan penelitian *scoping review* dari firda dkk (2022) tentang pengaruh obesitas terhadap kejadian penyakit jantung koroner (PJK) pada populasi dewasa didapatkan sebanyak 4 artikel semuanya memiliki hasil yang sama yaitu terdapat hubungan antara populasi obesitas dengan kejadian penyakit jantung koroner. Pada salah satu artikel disimpulkan pasien obesitas berisiko 1,21 kali terkena PJK, sedangkan ketiga artikel lainnya tidak menjelaskan besaran risiko obesitas untuk terkena PJK tetapi memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian PJK.<sup>13</sup>

Pasien obesitas yang menderita hiperkolesterol pada penelitian ini didapatkan sejumlah 9 orang (7,8%). Dari penelitian Sarima dkk (2023) tentang hubungan faktor risiko kejadian hiperkolesterolemia pasien rawat jalan jantung koroner RS Ibnu Sina Makassar didapatkan sebanyak 16 responden (53,3%) dengan obesitas menderita hiperkolesterolemia sedangkan 2 responden (6,7%) tidak menderita hiperkolesterolemia.<sup>14</sup> Berbeda dengan penelitian yang dilakukan Tri dan Jihanita (2020) pada populasi remaja, dari 59 sampel yang di kelompokkan berdasarkan, penderita hiperkolesterol didapatkan pada pasien dengan IMT normal sedangkan pada pasien obesitas tidak didapatkan adanya peningkatan kadar kolesterol. Hal ini dikaitkan dengan populasi usia muda yang memiliki aktivitas fisik cukup sehingga mempengaruhi kadar kolesterol.<sup>15</sup> Dari penelitian yang dilakukan oleh Saskia dkk (2023) didapatkan sebagian besar hiperkolesterol dialami subjek perempuan yang memiliki obesitas. Kadar kolesterol dalam darah cenderung meningkat pada orang dengan obesitas, perokok, dan kurangnya olahraga serta terdapat hubungan peningkatan IMT dengan kadar kolesterol yang tinggi.<sup>10</sup>

Pasien obesitas yang menderita osteoarthritis pada penelitian ini didapatkan sejumlah 7 orang (6%). Berdasarkan *narrative review* dari Riska dkk (2022) diperoleh 10 jurnal yang membuktikan adanya hubungan obesitas terhadap derajat OA lutut dimana orang dengan BMI abnormal 3 kali lipat berisiko terjadinya kerusakan tulang rawan dibanding orang dengan BMI normal. Pada saat berolahraga seperti lari, tumpuan berat badan dibebankan pada sendi lutut sekitar 3-6 kali lipat terutama pada penderita obesitas, resultan gaya terjadi pergeseran ke arah medial dan menyebabkan terkikisnya tulang rawan sendi.<sup>16</sup>

Pasien obesitas yang menderita gout arthritis pada penelitian ini didapatkan sejumlah 5 orang (4,3%). Dari penelitian yang dilakukan oleh Ani dkk (2023) pada warga Kelurahan Pondok Labu yang berjumlah 56 orang, didapatkan hampir setengah subjek memiliki risiko terkena gout dari kelompok kelebihan berat badan yaitu sebanyak 24 orang (42,9%), dari data lainnya diperoleh bahwa sebagian besar subjek tidak memiliki riwayat konsumsi purin yang tinggi, lebih sering berolahraga, dan tidak merokok. Peningkatan kadar asam urat dikaitkan dengan kejadian gout arthritis, dimana konsumsi purin, obesitas, aktivitas fisik, keturunan, dan kebiasaan merokok dapat mempengaruhi kadar asam urat dalam darah.<sup>17</sup>

Pasien obesitas yang menderita stroke pada penelitian ini didapatkan sejumlah 5 orang (4,3%). Menurut penelitian yang dilakukan Ikhwan dkk (2020) diperoleh hasil dari 115 pasien yang diteliti, sebanyak 65 pasien (56,5%) obesitas mengalami stroke dengan masing-masing 34 pasien (52,3%)

mengalami stroke hemoragik dan 31 pasien (47,7%) mengalami stroke iskemik. Terdapat hubungan antara obesitas dan kejadian stroke hemoragik, pada pasien dengan obesitas terjadi resistensi leptin yang menyebabkan keadaan hiperleptinemia. Jika resistensi leptin berefek di ginjal, terjadi retensi natrium dan air serta peningkatan volume plasma juga aktivasi RAAS akibat perangsangan saraf simpatis sehingga menyebabkan hipertensi. Hipertensi yang terjadi menjadi faktor risiko terbesar terjadinya stroke. Pada penelitian ini didapatkan penderita stroke terbanyak pada kelompok usia 51-65 tahun sebanyak 60 orang (52,2%), ketika usia mencapai 50 tahun akan meningkatkan risiko terkena stroke sampai 11-20% setiap penambahan 3 tahun usia. Hal ini terjadi dikarenakan penurunan fungsi organ termasuk pembuluh darah otak yang menjadi tidak elastis dan penyempitan lumen pembuluh darah akibat penebalan lapisan intima sehingga aliran darah berkurang.<sup>18</sup>

Pasien obesitas yang menderita kanker payudara pada penelitian ini didapatkan sejumlah 3 orang (2,6%). Dari penelitian *literature study* yang dilakukan Dian dkk (2022) mengenai obesitas sebagai faktor risiko pada kanker payudara *triple negative*, diperoleh hasil bahwa obesitas merupakan faktor risiko utama terjadinya *triple negative breast cancer* pada wanita. Penumpukan lemak yang berlebih pada pasien obesitas akan memicu sel lemak memproduksi esterogen lebih banyak dalam tubuh sehingga mengakibatkan timbulnya sel kanker. Reseptor esterogen positif (ER+) yang tersimpan dalam jaringan lemak akan memicu pertumbuhan sel-sel kanker payudara, semakin banyak jaringan lemak akan berimbas pada banyaknya esterogen yang mengikat ER+ sel kanker.<sup>19</sup>

Pasien obesitas yang menderita asma pada penelitian ini didapatkan sejumlah 2 orang (1,7%). Dari penelitian Arief dkk (2020) diperoleh hasil penderita asma paling banyak dialami pada subjek perempuan dengan usia 15-64 tahun sebesar 3,32% dibandingkan dengan subjek perempuan usia 15-64 tahun yang tidak obesitas sebesar 2,76%. Pasien obesitas dikaitkan dengan terjadinya perburukan gejala pada pasien asma, lebih sering dan parah eksaserbasi, kurangnya respon terhadap beberapa obat asma, serta penurunan kualitas hidup.<sup>20</sup>

Pasien obesitas yang menderita gangguan prostat pada penelitian ini didapatkan sejumlah 2 orang (1,7%), hal ini sejalan dengan penelitian *systematic review* yang dilakukan Melni dkk (2024) dimana hasil yang didapatkan terdapat hubungan obesitas dengan risiko terjadinya *benign prostat hyperplasia*, obesitas 0,123 kali berpengaruh signifikan pada kejadian BPH. Pada orang yang mengalami obesitas terjadi peradangan yang memicu iskemik dan stress oksidatif, hal ini akan merangsang kematian sel terprogram yang menyebabkan hiperplasia dan membuat perubahan reaktif pada stroma dan epitel. Obesitas juga menyebabkan peningkatan tekanan intraabdomen sehingga menekan kandung kemih serta intravesika dan memperburuk gejala BPH.<sup>21</sup>

Pasien obesitas yang menderita kista endometrius pada penelitian ini didapatkan sejumlah 1 orang (0,9%). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Kholiyanti (2022) didapatkan hasil bahwa penderita dengan status gizi obesitas lebih banyak mengalami endometriosis yakni sebanyak 21 orang (50%). Penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan signifikan antara status gizi dengan kejadian endometriosis tetapi dari perhitungan *odd ratio* didapatkan hasil obesitas memiliki faktor risiko 2,105

kali lebih besar mengalami endometriosis dibandingkan dengan status gizi kurang. Kejadian endometriosis dan obesitas dikaitkan dengan penumpukan lemak yang memicu peningkatan kadar estrogen sehingga berhubungan dengan risiko endometriosis.<sup>22</sup>

### KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil penelitian bahwa pasien obesitas yang berusia di atas 40 tahun didapatkan jenis kelamin perempuan lebih banyak mengalami obesitas dibandingkan pasien laki-laki, dari usia pasien didapatkan kelompok umur 40-59 tahun lebih banyak mengalami obesitas kemudian disusul dengan pasien yang berumur 60-74 tahun. Berdasarkan penyakit yang diderita pasien obesitas, mayoritas pasien menderita penyakit hipertensi dan diabetes melitus sedangkan paling sedikit menderita penyakit kista endometrius. Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai karakteristik pasien obesitas dikarenakan adanya keterbatasan dalam mendiagnosis penyakit pada pasien di puskesmas. Dari hasil penelitian ini diperlukan adanya langkah dari pemerintah dalam pencegahan obesitas mengingat risiko penyakit yang disebabkan oleh obesitas dapat sangat mengganggu fungsi sehari-hari.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Azza wa Jalla karena telah memberikan kesempatan penulis menyelesaikan jurnal ini berkat rahmat dan petunjuk-Nya. Penulis juga berterima kasih kepada dosen pembimbing yang telah sabar dan ikhlas dalam memberikan bimbingan, orang tua dan saudara yang senantiasa memberikan doa dan dukungan, dan teman-teman yang membantu penulisan jurnal ini.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Rosalyn Carson-DeWitt MD, Tish Davidson AM. Obesity. The Gale Encyclopedia of Medicine [Internet]. 2020 Nov 30 [cited 2024 Jul 29];6:3703–13. Available from: <https://link.gale.com/apps/doc/CX7986601337/HRCA?u=idumi&sid=bookmark-HRCA&xid=aa0dd07e>
2. Rinonapoli, G.; Pace, V.; Ruggiero, C.; Ceccarini, P.; Bisaccia, M.; Meccariello, L.; Caraffa, A. Obesity and Bone: A Complex Relationship. *Int. J. Mol. Sci.* 2021, 22, 13662. Available from: <https://doi.org/10.3390/ijms222413662>
3. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Laporan Nasional Riskesdas 2018. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan; 2019.
4. Perez-Campos E, Mayoral LC, Andrade G, Mayoral EC, Huerta T, Canseco S, et al. Obesity subtypes, related biomarkers & heterogeneity. *Indian Journal of Medical Research.* 2020;151(1):11. Available from: [https://doi.org/10.4103/ijmr.IJMR\\_1768\\_17](https://doi.org/10.4103/ijmr.IJMR_1768_17)
5. Toar J, Telew A, Lumenta G. Perbedaan Tiga Kategori Aktifitas Fisik pada Status Obesitas dan Non Obesitas. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development).* 2023 Jul 18;7(3):458–67. Available from: <https://doi.org/10.15294/higeia/v7i3/61369>
6. Bagley D. Women Face Greater Risk of Obesity in Low-and Middle-Income Countries. *Endocrine News* [Internet]. 2023 Dec 1 [cited 2024 Jul 29];7–8. Available from: <https://link.gale.com/apps/doc/A779055058/HRCA?u=idumi&sid=bookmark-HRCA&xid=6d16672d>

7. Cho H, Han JW. Obesity-Related Factors in Adult Women with Early Menarche. *Healthcare*. 2023 Feb 13;11(4):557. doi:10.3390/healthcare11040557
8. Nugroho PS. Jenis Kelamin Dan Umur Berisiko Terhadap Obesitas Pada Remaja Di Indonesia. *An-Nadaa: Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2020 Des 19;7(2):110. Available from: <https://ojs.uniska-bjm.ac.id/index.php/ANN/article/view/3581>
9. Rumaisyah R, Fatmawati I, Ayu Arini F, Octaria YC. Hubungan Tipe-Tipe Obesitas dengan Hipertensi pada Usia Dewasa Muda di Indonesia. *AMNT [Internet]*. 2023 Dec. 31 [cited 2024 Jul. 29];7(2SP):24-30. Available from: <https://e-journal.unair.ac.id/AMNT/article/view/49730>
10. Handari SD, Rahmasari M, Adhela YD. Hubungan Diabetes Melitus, Kolesterol dengan Skor Kalsium pada Pasien Hipertensi dengan Status Gizi Obesitas. *AMNT [Internet]*. 2023 Mar. 3 [cited 2024 Jul. 29];7(1):7-13. Available from: <https://e-journal.unair.ac.id/AMNT/article/view/34468>
11. Fanani A, Sulaiman L. Faktor Obesitas dan Faktor Keturunan Dengan Kejadian Kasus Diabetes Mellitus. *Riset Informasi Kesehatan*. 2021 Jun 30;10(1):74. Available from: <https://doi.org/10.30644/rik.v10i1.464>
12. Syafitri RD, Rahmanto S, Yulianti A. Aktivitas Fisik Baik dengan Risiko Kejadian Low Back Pain Pada Lansia Yang Obesitas. *KEPO [Internet]*. 2023 May 31 [cited 2024 Jul. 29];4(1):18-26. Available from: <https://salnesia.id/kepo/article/view/571>
13. Rahman FA, Roekmantara T, Romadhona N. Pengaruh Obesitas terhadap Kejadian Penyakit Jantung Koroner (PJK) pada Populasi Dewasa. *Bandung Conference Series: Medical Science [Internet]*. 2022 [cited 2024 Jul 28];2(1):1002–8. Available from: <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/3054779>
14. Safitri S, Mappahya AA, Nurhikmawati, Wisudawan, Safitri A. Hubungan Faktor Risiko dengan Kejadian Hiperkolesterolemia Pasien Rawat Jalan Penderita Jantung Koroner di RS Ibnu Sina Makassar Tahun 2021. *Fakumi Medical Journal*. 2023 Aug 31;3(8):552–62. Available from: <https://doi.org/10.33096/fmj.v3i8.257>
15. Wahyuni T, Diansabila J. Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Kadar Kolesterol pada Mahasiswa Program Studi Kedokteran. *Muhammadiyah Journal of Nutrition and Food Science (MJNF)*. 2021 Mar 1;1(2):54. Available from: <https://doi.org/10.24853/mjnf.1.2.54-59>
16. Wardhani RR, Riyanto A, Herwinda N. Hubungan obesitas terhadap derajat Osteoarthritis Knee pada lansia: narrative review. *J. Phys. Ther. [Internet]*. 2022 Apr. 5 [cited 2024 Jul. 29];2(1). Available from: <https://ejournal.unisayogya.ac.id/index.php/JITU/article/view/2654>
17. Nuraeni A, Darni Z, Rahayu HS, Dewi DS, Nelwetis N, Ngasirotun N, Syukri DZW, Anugrah RT, Vrisilia SA, Tyas DS, Yosinda KR. Cegah Penyakit Gout Arthritis Melalui Deteksi Dini. *Bernas jurnal pengabdian masyarakat [Internet]*. 2023 Apr. 7 [cited 2024 Jul. 29];4(2):1280-6. Available from: <https://www.ejournal.unma.ac.id/index.php/bernas/article/view/4666>
18. Fuadi MI, Nugraha DP, Bebasari E. Gambaran obesitas pada pasien stroke akut di Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achmad Provinsi Riau periode Januari-Desember 2019. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*. 2020 Apr 1;20(1). Available from: <https://doi.org/10.24815/jks.v20i1.18293>
19. Alfiani D, Putri MP, Widayanti W. Literature Study: Obesitas sebagai Faktor Risiko pada Kanker Payudara Triple Negative. *Bandung Conference Series: Medical Science*. 2022 Jan 28;2(1). Available from: <https://doi.org/10.29313/bcsms.v2i1.760>
20. Maulana A, Prihartono NA, Yovsyah Y. Hubungan Obesitas dengan Risiko Kejadian Penyakit Asma pada Perempuan Usia Produktif di Indonesia. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia*. 2020 Aug 5;4(1). doi:10.7454/epidkes.v4i1.3693

21. Armadani M, Kurniati I, Hadibrata E. Systematic Review: Relationship between Obesity and the Risk of Benign Prostate Hyperplasia. *méd. prof. j. of Lampung* [Internet]. 2024Feb.2 [cited 2024Jul.29];14(2):254-9. Available from: <https://journalofmedula.com/index.php/medula/article/view/978>
22. Agustin K, Aryani R, Safitri AH. Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Endometriosis (Studi Analitik Observasional di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang) [Internet]. *repository.unissula.ac.id*. 2022 [cited 2024 Jul 29]. Available from: <http://repository.unissula.ac.id/id/eprint/25488>