

## GAMBARAN PROFIL LIPID PADA PASIEN HIPERTENSI DI KLINIK SAINTIFIKASI JAMU HORTUS MEDICUS TAWANGMANGU

Peristiwa R Widhi Astana<sup>1</sup> dan Agus Triyono<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional  
Jl. Raya Lawu No. 11 Tawangmangu Karanganyar Jawa Tengah  
e-mail : drwidhiastana@gmail.com

### ABSTRAK

Diagnosis penyakit yang sering dijumpai pada fasilitas pelayanan kesehatan adalah hipertensi. Faktor-faktor penyebab hipertensi sangat beragam. Salah satu di antaranya adalah gangguan profil lipid. Profil lipid dapat memicu terjadinya hipertensi melalui berbagai mekanisme, baik secara langsung atau tidak langsung. Penelitian ini bertujuan untuk meneliti tentang gambaran profil lipid pada pasien dengan diagnosis hipertensi. Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa rekam medis pada klinik Saintifikasi Jamu Hortus Medicus Tawangmangu periode Januari – Desember 2013. Metode penelitian yang di gunakan adalah metode yang bersifat deskriptif. Data rekam medis yang diamati adalah data pasien hipertensi yang datang ke klinik hortus medicus dan melakukan pemeriksaan profil lipid. Parameter yang diamati meliputi kolesterol total, kolesterol HDL (*High Density Lipoprotein*), kolesterol LDL (*Low Density Lipoprotein*), dan trigliserida. Hasil penelitian menunjukkan kadar kolesterol total normal sebanyak 47,6% dengan kadar rata-rata 158,4 mg/dL, kadar kolesterol abnormal sebanyak 52,4% dengan kadar rata-rata 247,2 mg/dL. Kadar kolesterol HDL normal sebanyak 75% dengan kadar rata-rata 53,8 mg/dL, kadar kolesterol HDL abnormal sebanyak 25% dengan kadar rata-rata 34,5 mg/dL. Kadar kolesterol LDL normal sebanyak 54,3% dengan kadar rata-rata 92,4 mg/dL, kadar kolesterol LDL abnormal sebanyak 45,7% dengan kadar rata-rata 152,1 mg/dL. Sedangkan kadar trigliserida normal sebanyak 61,7% dengan kadar rata-rata 112,3 mg/dL, kadar trigliserida abnormal sebanyak 38,3% dengan kadar rata-rata 271,6 mg/dL. Perbandingan pasien yang mengalami profil lipid normal terhadap yang abnormal mendekati 1:1.

**Kata kunci:** HDL, Hipertensi, Kolesterol total, LDL, Trigliserida

### ABSTRACT

Hypertension is one of diagnosis which often seen at health service facility. There are many factors can cause hypertension. One of them is the abnormality of lipid profile. The abnormality of lipid profile can induce hypertension in several ways, direct or indirect. The aim of the research is to observe the lipid profile of hypertension *patients*. This research used secondary data from medical record of Hortus Medicus Saintification Jamu Clinic Tawangmangu from January – December 2013. The method of research was description method. The data was observed from medical record of hypertension patients who came to hortus medicus clinic and checked their lipid profile. Observation was focused on the value of total cholesterol, HDL (*High Density Lipoprotein*) cholesterol, LDL (*Low Density Lipoprotein*) cholesterol, and triglyceride. The result shows 47,6% patients have normal value of total cholesterol with 158,4 mg/dl in average and There are 52,4% patients with abnormal total cholesterol, with average 247,2 mg/dl. The value of HDL is divided to normal value in 75%(average 53,8 mg/dl) and abnormal value in 25(average 34,5mg/dl) patients. Normal LDL value was found in 54,3% patients, while 45,7% patients have abnormal LDL value. The result also shows normal

triglyceride(average 112,3 mg/dl) was found in 61,7% patients, while abnormal triglyceride was shown in 38,3% patients(average 271,6 mg/dl)

**Keyword** : Hypertension, Total cholesterol, HDL, LDL, Triglyceride

## PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan diagnosis yang selalu berada pada urutan teratas daftar penyakit terbanyak di hampir semua fasilitas kesehatan. Berdasarkan data *WHO*, terdapat 972 juta orang atau 26,4% penduduk bumi mengidap hipertensi. Pada tahun 2025, jumlah penderita hipertensi diperkirakan meningkat menjadi 29,2% dari masyarakat dunia. Dari 972 juta pengidap hipertensi, 333 juta berada di negara maju dan 639 sisanya berada di negara berkembang, termasuk Indonesia (Rahajeng, 2009). Hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 1992, 1995, dan 2001, menunjukkan bahwa hipertensi sebagai penyebab kematian selalu menduduki peringkat pertama dengan prevalensi terus meningkat yaitu 16,0; 18,9; dan 26,4 persen (Sarimawar dkk, 2002).

Hipertensi adalah sebuah kondisi medis saat seseorang mengalami peningkatan tekanan darah diatas normal. Menurut *WHO* tekanan darah dianggap normal bila sistolik kurang dari 135 mmHg sedangkan untuk diastoliknya kurang dari 85 mmHg dan dikatakan hipertensi bila sistolik lebih dari 140 mmHg dan untuk diastoliknya lebih dari 90 mmHg (Puspironi, 2009). Banyak faktor yang meningkatkan risiko terjadinya hipertensi diantaranya umur, jenis kelamin dan suku, faktor genetik serta faktor lingkungan yang meliputi obesitas, stres, konsumsi garam, merokok, konsumsi alkohol, dan sebagainya (Anggara dan Prayitno, 2013).

Dislipidemia merupakan kondisi di mana terdapat kadar profil lipid darah yang tidak normal. Profil lipid yang tidak normal adalah kenaikan kolesterol total, trigliserida, kolesterol LDL (*Low Density Lipoprotein*) dan atau menurunnya kolesterol HDL (*High Density Lipoprotein*). Kadar kolesterol, LDL serta trigliserida yang tinggi dan berlangsung lama dapat menyebabkan penebalan pembuluh darah

dengan risiko penyempitan pembuluh darah. Sebagai kompensasinya, tekanan darah akan mengalami kenaikan karena penempitan pembuluh darah (Nurwahyu, 2012). Kombinasi antara kondisi hipertensi dan dislipidemia akan meningkatkan risiko terjadinya penyakit-penyakit degeneratif antara lain penyakit jantung koroner dan stroke.

Hubungan antara dislipidemia dan hipertensi telah lama diketahui dan telah banyak dilaporkan oleh banyak peneliti, namun mekanisme terjadinya hipertensi akibat dislipidemia hingga saat ini belum jelas. Sebagian besar peneliti menitikberatkan patofisiologi tersebut pada tiga hal utama yaitu gangguan sistem autonom, resistensi insulin, serta abnormalitas struktur dan fungsi pembuluh darah. Ketiga hal tersebut dapat saling mempengaruhi satu dengan lainnya (Darmastomo dkk, 2009).

Klinik saintifikasi jamu Hortus Medicus merupakan klinik yang menjalankan penelitian berbasis pelayanan tentang jamu dan obat tradisional. Pasien yang datang ke klinik sangat bervariasi. Hipertensi merupakan salah satu diagnosis yang sering dijumpai di klinik ini. Adanya hubungan antara ketidaknormalan profil lipid dengan hipertensi serta kecenderungan dua hal tersebut dalam meningkatkan faktor risiko penyakit yang lebih berat memerlukan analisis lebih lanjut. Hal ini yang melatarbelakangi penulis untuk melakukan penelitian ini untuk melihat gambaran profil lipid pada pasien hipertensi di klinik saintifikasi jamu Hortus Medicus Tawangmangu.

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode deskriptif, yaitu suatu metode yang menggambarkan peristiwa yang terjadi. Sampel penelitian ini adalah pasien yang datang berkunjung ke klinik saintifikasi jamu Hortus Medicus

Tawangmangu pada Januari – Desember 2013 yang melakukan pemeriksaan profil lipid darah. Untuk memperoleh data tersebut, dilakukan pengamatan terhadap data rekam medis pasien tersebut. Data yang diperoleh kemudian dilakukan analisis berdasarkan studi literatur.

Berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium yang dilakukan terhadap pasien hipertensi sesuai dengan data rekam medis didapatkan kadar kolesterol total, kolesterol HDL, kolesterol LDL dan trigliserida sesuai Tabel 1.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Responden pada penelitian ini adalah pasien hipertensi yang diperiksa kadar profil lipid pada periode Januari – Desember 2013. Berdasarkan jenis kelamin, responden lebih banyak perempuan. Rerata tekanan darah sistolik adalah 172 mmHg dengan nilai maksimal 210 mmHg dan nilai minimal 140 mmHg, sedangkan rerata tekanan darah diastolik adalah 102 mmHg dengan nilai maksimal 120 mmHg dan nilai minimal 80 mmHg.

**Tabel 1.** Karakteristik demografi pasien hipertensi periode Januari – Desember 2013

Karakteristik	n (%)
<b>Umur</b>	
26 – 35 th	34 (6,9)
36 – 45 th	91 (18,4)
45 – 55 th	143 (29,1)
> 55 th	224 (45,6)
<b>Jenis Kelamin</b>	
Laki-laki	176 (35,8)
Perempuan	316 (64,2)
<b>Pekerjaan</b>	
Tidak bekarja	35 (7,2)
Tentara/Polisi/PNS	104 (20,9)
Peg swasta	108 (22,1)
Wiraswasta	105 (21,3)
Buruh/petani/nelayan	110 (22,2)
Lainnya	30 (6,3)
<b>IMT</b>	
underweight	52 (10,5)
normoweight	207 (42,2)
overweight	233 (47,3)

**Tabel 2.** Sebaran klasifikasi kadar profil lipid

Variabel	Jumlah	%
Kolesterol total (mg/dL)	234	47,6
< 200	258	52,4
>200	123	4
HDL Kolesterol (mg/dL)	369	25,75
< 40	267	54,3
> 40	225	3
LDL Kolesterol (mg/dL)	188	45,7
< 120	304	61,7
> 120	188	38,3
Trigliserida (mg/dL)	188	3
< 200	188	3
> 200	188	3

**Tabel 3.** Sebaran kadar rata-rata profil lipid

Variabel	Hasil	Kadar rata-rata (mg/dL)
Kolesterol total (mg/dL)	Normal	158,4
	Abnormal	247,2
HDL Kolesterol	Normal	53,8
	Abnormal	34,5

(mg/dL)	Normal	92,4
	Abnormal	152,1
LDL Kolesterol		
(mg/dL)	Normal	112,3
	Abnormal	271,6
Trigliserida		
(mg/dL)		

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kadar kolesterol total normal sebanyak 47,6%, kadar kolesterol abnormal sebanyak 52,4%. Kadar kolesterol HDL normal sebanyak 75%, kadar kolesterol HDL abnormal sebanyak 25%. Kadar kolesterol LDL normal sebanyak 54,3%, kadar kolesterol LDL abnormal sebanyak 45,7%. Kadar trigliserida normal sebanyak 61,7%, kadar trigliserida abnormal sebanyak 38,3%.

Beberapa faktor yang dapat meningkatkan kadar kolesterol total dalam darah adalah faktor usia dimana semakin bertambahnya usia maka elastisitas pembuluh darah semakin berkurang. Pada wanita yang memasuki masa menopause, mereka akan mengalami penurunan produksi hormon estrogen. Hormon estrogen pada wanita memiliki proteksi terhadap kadar kolesterol darah. Dalam hal ini estroge meningkatkan kadar HDL dan menurunkan kadar LDL. Meskipun angka kolesterol relatif tinggi, seorang perempuan memiliki tingkat proteksi lebih baik dibandingkan dengan seorang laki-laki dengan kadar kolesterol yang sama. Sehingga penurunan hormon estrogen akan mempengaruhi metabolisme kolesterol (Kamsu dan Purwastyastuti, 2002).

Selain itu, pola asupan makanan yang tidak sehat yaitu mengkonsumsi makanan berlemak secara berlebihan serta pola hidup yang tidak baik seperti kurangnya aktivitas olahraga juga dapat menjadi penyebab kenaikan kolesterol total (sudiada dan Lestari, 2015). Perubahan gaya hidup seperti pola makan yang menjurus ke sajian siap santap yang

mengandung banyak lemak, protein dan garam tinggi serta rendah serat, obesitas/kegemukan, merokok, mudah stres merupakan salah satu faktor berkembangnya penyakit degeneratif seperti hipertensi yang dapat mengakibatkan kolesterol LDL meningkat (Legi, 2014).

Pada umumnya, orang dengan hipertensi akan menunjukkan kecenderungan kadar trigliserida dan lipid darah yang meningkat, namun tidak selamanya tekanan darah tinggi diikuti dengan kadar trigliserida yang tinggi. Kadar trigliserida serta lipid darah yang tinggi dalam darah akan menyebabkan endapan/plak pada dinding pembuluh darah yang disebut *atheromatous plaques*. Berbagai unsur yang membentuk darah seperti sel darah merah, platelet, fibrin dan endapan lipid akan menempel pada permukaan plak tersebut. Plak ini semakin lama akan bertambah besar, dan akan mengurangi diameter pembuluh darah sehingga menjadi sempit. Akhirnya akan terjadi penyumbatan aliran darah, sehingga diperlukan tekanan yang besar untuk mengalirkan darah ke seluruh tubuh. Bila sel-sel otot arteri tertimbun lemak maka elastisitasnya akan menghilang dan kurang dapat mengatur tekanan darah, akibatnya adalah berupa terjadinya hipertensi, serangan jantung dan stroke (Supriyono, 2008).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pada 492 sampel yang mengalami hipertensi, perbandingan pasien yang mengalami profil lipid normal terhadap yang tidak normal mendekati 1:1.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional Tawangmangu, klinik saintifikasi jamu hortus medicus, petugas rekam medis, serta rekan-rekan yang membantu penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggara, Febby HD dan Prayitno, (2013). Nanang. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tekanan Darah Di Puskesmas Telaga Murni, Cikarang Barat Tahun 2012. *Jurnal Ilmiah Kesehatan* 5 (1).
- Darmastomo, P., Darmastomo, P., dan Wirawanni, Y. (2009). Hubungan Antara Persentase Lemak Tubuh, Lingkar Pinggang, Kolesterol Total Darah, Dan Trigliserida Darah Dengan Tekanan Darah (Studi Pada Pegawai Negeri Sipil SMA 8 Semarang) (Doctoral dissertation, Program Studi Ilmu Gizi).
- Nurwahyu, Eti. (2012). Hubungan Profil Lipid Darah dengan Obesitas Sentral pada Pasien Penyakit Jantung Koroner di Poli Jantung RSUD. Dr.Hardjono Ponorogo. Jawa Timur.
- Kamso, S., dan Purwastyastuti, R. J. (2002). Dislipidemia pada lanjut usia di kota Padang. *Makara Kesehatan*, 6(2), 55-8.
- Legi, N. N. (2014). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Hipertensi di Poliklinik Interna RSUP Prof. dr. RD Kandou Manado. *GIZIDO-Jurnal Ilmiah Gizi*, 6(2).
- Puspitoroni Myra. (2009). Hipertensi, Cara Mudah Mengatasi Tekanan Darah Tinggi. IMAGE PRESS; Yogyakarta.
- Rahajeng, E. (2009). Prevalensi Hipertensi Dan Determinannya. *Majalah Kedokteran Indonesia*.
- Sarimawar D., dkk. (2002). Trend Pola Penyebab Kematian (Analisis Survei Kesehatan Rumah Tangga 1992-1997). Jakarta: Balitbangkes. Depkes RI, s.a.
- Sudiada, B. A., dan Lestari, A. A. (2015). Gambaran Profil Dislipidemia pada Penderita Acute Myocardial Infarction di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar. *E-Jurnal Medika Udayana*, 4(6).
- Supriyono, M. (2008). Faktor-Faktor Risiko Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Penyakit Jantung Koroner Pada Kelompok Usia < 45 Tahun (Studi Kasus di RSUP Dr. Kariadi dan RS Telogorejo Semarang) (Doctoral dissertation, Program Pascasarjana Universitas Diponegoro).