



**PREVALENSI ANDROPAUSE PADA PRIA USIA 30 TAHUN KE ATAS DI
KABUPATEN BANTUL PROPINSI D.I. YOGYAKARTA
TAHUN 2005**

ARTIKEL KARYA ILMIAH

Diajukan untuk memenuhi tugas dan melengkapi syarat dalam menempuh Program
Pendidikan Sarjana Fakultas Kedokteran

Oleh:

IKE SETIAWATI

NIM: G2A 001 093

**FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2005**

**PREVALENSI *ANDROPAUSE* PADA PRIA USIA 30 TAHUN
KE ATAS DI KABUPATEN BANTUL PROPINSI D.I.YOGYAKARTA
TAHUN 2005**

Ike setiawati ¹⁾Juwono²⁾

Abstrak

Latar belakang: Penurunan hormon testosteron (*androgen*) pada pria ternyata dapat menimbulkan gejala yang bisa dianalogkan dengan terjadinya *menopause* pada wanita yang disebut sebagai *andropause*. Gejala yang timbul akibat penurunan ini dapat dimulai pada umur 30 tahun. Permasalahan yang timbul saat ini adalah belum adanya penelitian yang memberikan data mengenai jumlah dan prevalensi *andropause* pada laki – laki di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi *andropause* pada pria usia 30 tahun ke atas di Kabupaten Bantul Propinsi D.I.Yogyakarta tahun 2005

Metode penelitian: Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat deskriptif, dengan bentuk survei observasional. Sampel diambil dengan metode *simple random sampling* dari populasi pria umur 30 tahun ke atas di Kabupaten Bantul Propinsi D.I.Yogyakarta, sebesar 120 sampel kemudian dilakukan wawancara berdasar kuesioner *ADAM (Androgen Deficiency in Aging Male)* dan *AMS (Aging Male Symptoms)* serta kuesioner tambahan lainnya.

Hasil : Penelitian menunjukkan prevalensi *andropause* pada pria usia 30 tahun ke atas di Kabupaten Bantul Propinsi D.I.Yogyakarta sebesar 43,34 %, dengan distribusi 34,17 % mengalami gejala *andropause* ringan, 1,67 % mengalami gejala *andropause* sedang, dan tidak didapatkan responden yang mengalami gejala *andropause* berat dan sangat berat.

Kesimpulan : Hasil penelitian menyimpulkan bahwa pevalensi *andropause* pada 120 responden pria usia 30 tahun ke atas di Kabupaten Bantul Propinsi D.I. Yogyakarta sebesar 43,34 % menurut kuesioner *ADAM* dan sebesar 98,34 % menurut kuesioner *AMS* .

Kata Kunci : Prevalensi, *Andropause*, Kabupaten Bantul Propinsi D.I.Yogyakarta

¹⁾ Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang

²⁾ Staf Pengajar Bagian Biologi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang

**THE PREVALENCE OF ANDROPAUSE IN MEN ABOVE 30 YEARS OLD
AT BANTUL REGENCY 2005**

Ike setiawati¹⁾. Juwono²⁾

Abstract

Background: *Testosterone (Androgen) deficiency in men has same symptoms that could be analog with menopause of women, which called andropause. The signs and symptoms caused by decreasing of testosterone level in men might be begun at thirties. The problem, there was no research that gives information about the prevalence of andropause in Indonesia especially in Yogyakarta. This research has a goal to know the prevalence of andropause in man above 30 years old at Bantul regency 2005.*

Method: *This research was a descriptive study with survey observational type. Samples were taken with simple random sampling method from men 30 years old in Bantul Regency as population, totaly 120 samples then to be interviewed based on ADAM (Androgen Deficiency in Aging Male) questioner and AMS (Aging Male Symptoms) questioner and other additional questioners.*

Result: *This research shows that the prevalence of andropause in men above 30 years old at Bantul Regency was 43,34 %.*

Conclusion: *The prevalence of andropause toward 120 respondents up to 30 years old man on 2005 in Bantul Regency are 43,34 % based on ADAM questionnaire and 98,34 % based on AMS questionnaire.*

Keywords: Prevalence, Andropause, Bantul regency

¹⁾ Student at Medical Faculty of Diponegoro University Semarang

²⁾ Staff at Biology Division Medical Faculty of Diponegoro University Semarang

Pendahuluan

Andropause merupakan sindrom pada pria separuh baya atau lansia dimana terjadi penurunan kemampuan reproduksi⁽¹⁾.

Andropause atau P.A.D.A.M. (Partial Androgen Deficiency in Aging Men). Adalah suatu istilah yang paling sering digunakan untuk menggambarkan kondisi pria diatas umur pertengahan atau tengah baya yang mempunyai kumpulan gejala, tanda dan keluhan mirip dengan menopause pada wanita. Karena itu andropause atau PADAM sering pula disebut sebagai menopause pada pria. Meskipun keluhannya mirip dengan keluhan menopause, tetapi hal ini tidak berarti bahwa kondisi dan keluhannya akan sama persis seperti pada wanita⁽¹⁾.

Beberapa tahun terakhir ini sering kita perhatikan banyaknya masalah - masalah yang berhubungan dengan kemampuan seks para pria, baik di media cetak maupun di media elektronik. Masalah- masalah tersebut biasanya mengenai keluhan berupa berkurangnya libido (keinginan seksual),atau penurunan kemampuan ereksi⁽¹⁾.

Pada wanita menopause, produksi ovum (sel telur) yang menggambarkan hilangnya kemampuan reproduksi, produksi hormon estrogen (hormone kewanitaan) dan siklus haid akan berhenti dengan cara yang relatif “mendadak”. Sedangkan pada pria di atas umur tengah baya, penurunan mendadak dari produksi spermatozoa yang menggambarkan hilangnya kemampuan reproduksi maupun penurunan mendadak dari produksi hormon tesrosteron (hormone kejantanan) tidak pernah terjadi⁽²⁾.. Penurunannya sedemikian perlahan, sehingga banyak laporan yang menyatakan bahwa pria umur 90 tahun masih bisa mempunyai anak. Oleh karena itu, andropause yang identik dengan istilah menopause sebenarnya tidak ada. Meskipun demikian, pria tengah

baya secara alami juga akan mengalami penurunan produksi spermatozoa yang menggambarkan status fertilitasnya. Beberapa diantara mereka, sering mempunyai gejala, tanda dan keluhan yang mirip dengan wanita menopause ⁽¹⁾.

Selain faktor sex yang berpengaruh pada sindrom andropause, ternyata masih banyak faktor – faktor lain yang masih saling berkaitan. Dan sebenarnya gejala andropause merupakan signal bahwa telah terjadi penuaan pada tubuh pria. Penuaan sendiri merupakan proses yang multi kompleks, dimana juga terjadi penurunan - penurunan yang diakibatkan oleh factor penuaan pada sel - sel, jaringan – jaringan, maupun organ – organ ⁽³⁾, dan juga factor lingkungan, serta faktor penyakit akut atau kronik yang dimiliki seorang pria ⁽⁴⁾. Semua hal itu mempunyai dampak yang cukup banyak pada pria, selain berdampak pada pikiran dan kehidupannya, hal ini juga berdampak pada bertambahnya biaya pelayanan kesehatan bagi para pria (Oleh karena itu, pengetahuan akan andropause bagi para pria sangat diperlukan ⁽¹⁾. Sehingga tindakan pencegahan dapat dilakukan sejak dini oleh para pria, karena sering terlihat di dunia nyata bahwa kaum wanita lebih memiliki sifat untuk mencegah lebih dahulu daripada para pria yang biasanya cenderung kearah mengobati ⁽²⁾.

Untuk mencegah berbagai kesulitan dalam meniti hidup lebih lanjut pada pria tengahbaya, kiranya sangatlah penting artinya bagi mereka untuk mengenal, mengetahui dan mengobati kumpulan gejala, tanda dan keluhan andropause. Bahkan kalau mungkin, mereka juga ingin mencegah andropause dan memperlambat penuaan ⁽¹⁾.

Dalam penelitian tentang prevalensi gejala andropause ini, sample diambil di Kabupaten Bantul, Yogyakarta. Secara administratif Kabupaten Bantul terbagi menjadi 17 kecamatan yang terdiri dari 75 desa dan 933 pedukuhan. Kabupaten Bantul memiliki

luas wilayah sebesar 506,85 Km², dengan jumlah penduduk 796,863 jiwa. Dari jumlah tersebut, 390,534 jiwa merupakan penduduk laki-laki dan 406,329 jiwa merupakan penduduk perempuan. Pada umumnya penduduknya bekerja di bidang pertanian⁽¹⁰⁾.

Metodologi Penelitian

Jenis penelitian adalah deskriptif dengan bentuk survey observasional. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pria umur 30 tahun ke atas di Kabupaten Bantul Propinsi D.I.Yogyakarta.

Kemudian diambil sampel yang memenuhi kriteria inklusi yaitu semua pria dewasa yang berusia 30 tahun ke atas yang masih dalam status perkawinan dan secara umum sehat jasmani dan rohani, serta menetap dan bermukim di Kabupaten Bantul Propinsi D.I.Yogyakarta. Kriteria eksklusi adalah pria yang menolak menjadi responden.

Besar sampel ditentukan dengan pertimbangan kelayakan analisis statistik untuk penelitian dengan sampel tunggal dan data dengan skala nominal digunakan rumus.

$$n = \frac{(z\alpha^2 \cdot pq)}{\delta^2}$$

Dimana n = estimasi jumlah sampel, $z\alpha$ = derajat kepercayaan ditetapkan sebesar 1,96 pada nilai *Confidence Level* 95 %, δ = 0,10 (tingkat ketepatan absolut 10 %), p = proporsi keadaan yang akan dicari sebesar 0,50 (sebab tidak diketahui sebelumnya), q = (1 – p), dalam hal ini $p = 0.50$, sehingga diperoleh besar sampel minimal adalah 97. Untuk memperoleh hasil yang lebih akurat maka peneliti menetapkan jumlah sampel sebesar 120 sampel.

Pengambilan sampel dipilih dengan metode *simple random sampling*⁽⁶⁾, yaitu dari Propinsi Jawa Tengah dipilih Kabupaten Bantul, kemudian dari Kabupaten Bantul diambil beberapa Kecamatan, dari kecamatan itu diambil beberapa kelurahan, dari kelurahan itu diambil sampel secara acak. Instrumen penelitian menggunakan :

1. Kuesioner *The Androgen Deficiency in Aging Males (ADAM)*, yang terdiri atas 10 buah pertanyaan yang harus dijawab Ya atau Tidak.
2. Kuesioner *Aging Male Symptoms (AMS)*, yang terdiri dari 17 buah pertanyaan, setiap pertanyaan mengandung 5 buah kriteria jawaban, setiap jawaban mempunyai nilai 1 sampai 5
3. Kuesioner tambahan lain

Data yang dikumpulkan adalah data primer. Data primer diperoleh dari anggota masyarakat yang menjadi responden melalui kuesioner. Untuk pengumpulan data dari responden dilakukan oleh peneliti, melalui survei dari rumah ke rumah responden dan melakukan wawancara yang berpedoman pada kuesioner. Data yang masuk kemudian diolah menjadi tahap-tahap, yaitu : mengedit data yang tersedia, pengkodean data, pembersihan data untuk meneliti kembali kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi, penabulasian data dengan cara disajikan ke dalam tabel-tabel yang telah disediakan pada bagian menghitung besarnya prevalensi andropause pada pria usia 30 tahun ke Kabupaten Bantul Propinsi D.I.Yogyakarta digunakan metode deskriptif.atas di

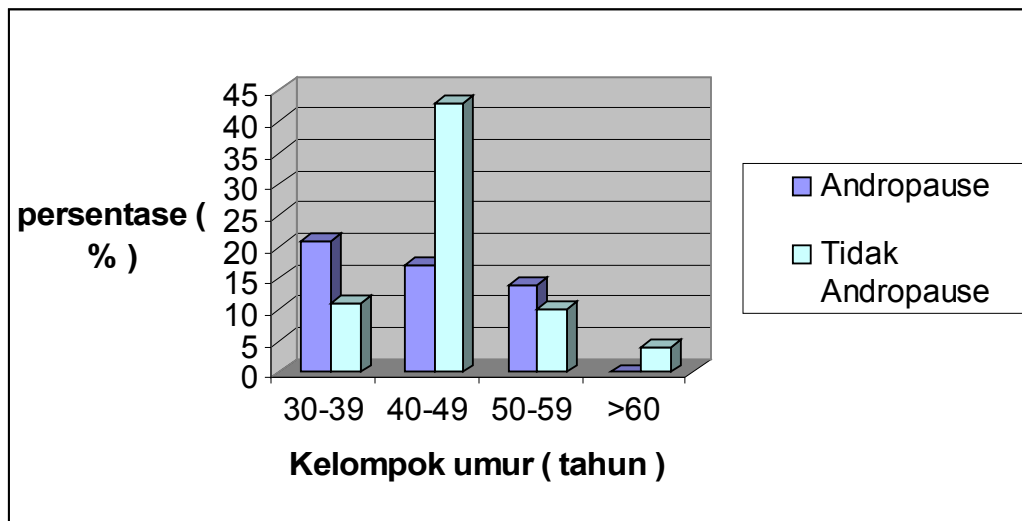
Hasil

Hasil penelitian prevalensi Andropause pada pria umur 30 tahun ke atas di Kabupaten Bantul terlihat pada tabel 1. Dari tabel 1 didapatkan bahwa prevalensi Andropause pada pria umur 30 tahun ke atas di kabupaten Bantul sebesar 43,34 %.

Tabel 1. Prevalensi Andropause pada pria umur 30 tahun ke atas di Kabupaten Bantul dari 120 Responden (Berdasarkan kuisisioner ADAM)

Kelompok Umur (tahun)	Mengalami keluhan no. 1 dan 7 dan atau kombinasi 4 pertanyaan lainnya (Andropause)			
	Ya	%	Tidak	%
30 – 39	21	17,5	11	9,17
40 – 49	17	14,17	43	35,83
50 – 59	14	11,67	10	8,33
≥ 60	-	0	4	3,33
Jumlah	52	43,34	68	56,66

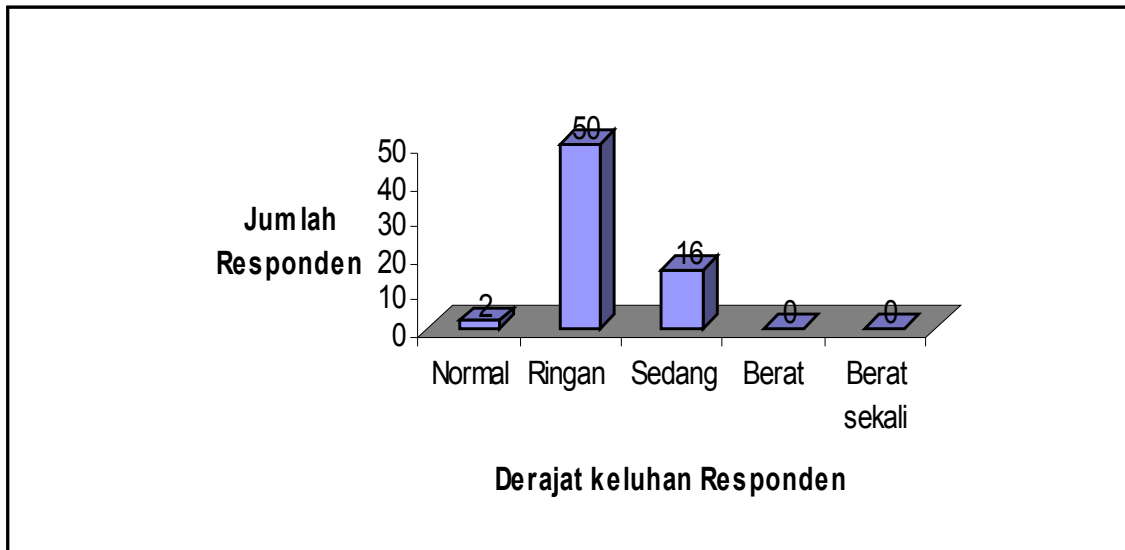
Grafik 1. Prevalensi Andropause pria umur 30 tahun ke atas di Kabupaten Bantul



Tabel 2 Hasil kuisisioner *AMS (Aging Male Symptoms)*, pada responden yang tidak mengalami Andropause.

Derajat Keluhan	Jumlah	Prosentase (%)
Normal	2	2,94
Ringan	50	73,53
Sedang	16	23,53
Berat	---	---
Berat Sekali	---	0,00
Jumlah	68	100,00

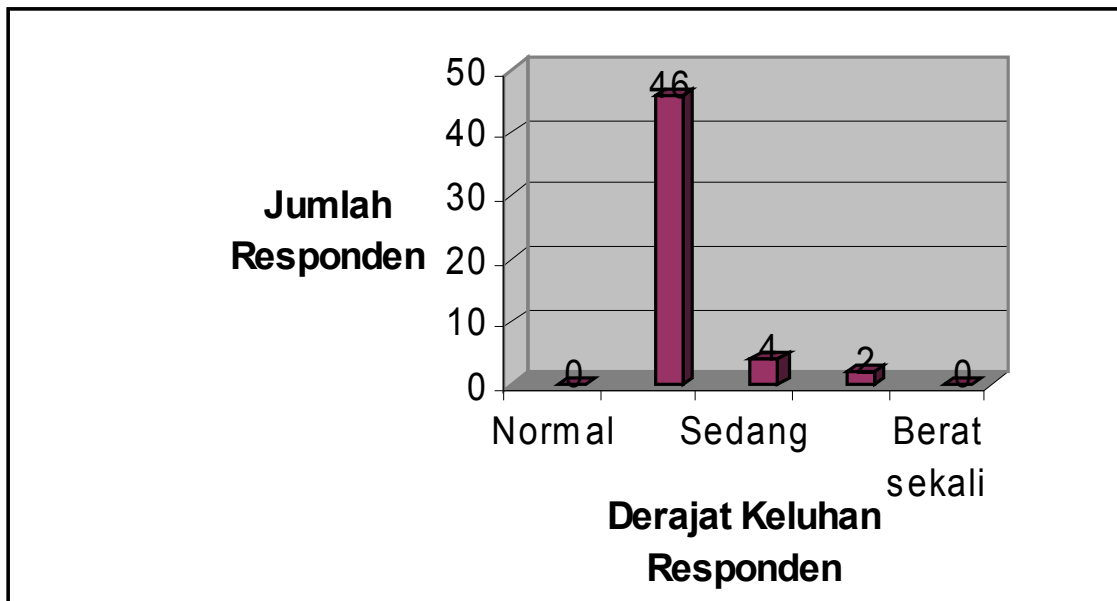
Grafik 2. Hasil kuisisioner *AMS (Aging Male Symptoms)*, pada responden yang tidak mengalami Andropause.



Tabel 3. Hasil kuisisioner *AMS (Aging Male Symptoms)*, pada responden yang mengalami andropause

Derajat Keluhan	Jumlah	Prosentase (%)
Normal	---	0,00
Ringan	46	88,46
Sedang	4	7,69
Berat	2	3,85
Berat Sekali	---	0,00
Jumlah	52	100,00

Grafik 3. Hasil kuisisioner *AMS (Aging Male Symptoms)*, pada responden yang mengalami andropause



Dari hasil Kuisisioner AMS pada responden yang mengalami andropause, didapatkan andropause ringan sebesar 46 responden (88,46 %), Sedang 4 responden (7,69 %), Berat 2 responden (3,85 %), namun tidak didapatkan responden yang mengalami andropause berat sekali.

Sedangkan pada responden yang tidak mengalami andropause, hasil kuisisioner AMS digunakan untuk menilai kualitas hidup responden. Dari kuisisioner AMS tersebut didapatkan 2 (2,94 %), responden tidak mengalami keluhan, 50 (73,53 %)responden mengalami keluhan ringan, 16 (23,53 %) responden mengalami keluhan sedang, 0 (0 %), responden yang mengalami keluhan berat dan tidak ada responden yang mengalami andropause berat sekali.

Dari hasil kuisisioner mengenai beberapa keluhan yang dirasakan oleh responden didapat 52 responden yang mengalami andropause didapatkan data, 10 orang, keluarganya ada yang menderita penyakit jantung sedangkan 42 orang, keluarganya tidak ada yang menderita penyakit jantung. Dua puluh tiga responden, orang tuanya masih hidup sedangkan 29 responden orang tuanya sudah meninggal.

Diabetes Mellitus (kencing manis) dialami oleh 2 responden sedangkan 50 orang lainnya mengaku tidak menderita kencing manis. Lima orang responden merasakan ada gejala prostatitis, sedangkan 47 orang tidak merasakan adanya gejala prostatitis. Gejala varikokel dirasakan oleh 3 responden, sedangkan 49 lainnya tidak merasakan adanya gejala varikokel. Tidak ada responden mengaku menderita kanker prostat sedangkan 52 orang lainnya tidak merasakan adanya kanker prostat.

Begitu pula Tidak ada responden menderita kanker / keganasan lain, sedangkan 52 orang megaku tidak menderita kanker / keganasan lainnya. Tiga belas responden

mengaku mulai jadi pelupa, sedangkan 39 responden tidak mengeluhkan jadi pelupa. Lima orang mengaku sering mimpi aneh, sedangkan 47 orang mengaku tidak sering mimpi aneh. Satu responden mengalami gejala *post power syndrome*, sedangkan 51 lainnya tidak mengalaminya.

Tujuh responden takut kehilangan orang – orang yang dicintainya secara berlebihan, sedangkan 45 responden tidak merasakan ketakutan tersebut secara berlebihan. Tujuh responden membutuhkan waktu yang cukup lama untuk dapat berdiri dan melakukan aktifitas saat bangun tidur, sedangkan 45 yang lain tidak mengalaminya.

Sedangkan dari 68 responden yang tidak mengalami andropause didapatkan data, 12 orang, keluarganya ada yang menderita penyakit jantung sedangkan 56 orang, keluarganya tidak ada yang menderita penyakit jantung. Dua puluh tujuh responden, orang tuanya masih hidup sedangkan 41 responden orang tuanya sudah meninggal.

Diabetes Mellitus (kencing manis) dialami oleh 6 responden sedangkan 62 orang lainnya mengaku tidak menderita kencing manis. delapan orang responden merasakan ada gejala prostatitis, sedangkan 60 orang tidak merasakan adanya gejala prostatitis. Gejala varikokel dirasakan oleh 13 responden, sedangkan 55 lainnya tidak merasakan adanya gejala varikokel. 66 orang responden tidak merasakan adanya kanker prostate dan dua responden merasakan. Begitu pula 66 orang mengaku tidak menderita kanker / keganasan lainnya.

Empat puluh tiga responden mengaku mulai jadi pelupa, sedangkan 25 responden tidak mengeluhkan jadi pelupa. Lima orang mengaku sering mimpi aneh, sedangkan 56 orang mengaku tidak sering mimpi aneh. Tiga responden mengalami gejala *post power syndrome*, sedangkan 51 lainnya tidak mengalaminya. Delapan belas responden takut

kehilangan orang – orang yang dicintainya secara berlebihan, sedangkan 50 responden tidak merasakan ketakutan tersebut secara berlebihan. Sembilan belas responden membutuhkan waktu yang cukup lama untuk dapat berdiri dan melakukan aktifitas saat bangun tidur, sedangkan 49 yang lain tidak mengalaminya.

Dari hasil kuisioner mengenai kebiasaan hidup yang berpengaruh pada kesehatan didapat 68 responden yang tidak mengalami andropause didapatkan data – data sebagai berikut; 22 orang tidak pernah merokok, 10 orang mengaku jarang, dan 36 responden selalu merokok tiap harinya. Lima puluh enam responden tidak pernah minum alkohol, 12 responden lainnya minum alkohol dengan frekuensi yang jarang. Enam puluh delapan responden mengaku tidak pernah melakukan penyalahgunaan obat. Delapan orang mengaku tidak pernah menu makanannya memenuhi pola makan seimbang (4 sehat -5 sempurna), 41 responden mengaku jarang memenuhi pola makan yang seimbang, 19 responden mengaku pola makannya selalu seimbang. Lima belas orang tidak pernah melakukan pengobatan sendiri, 24 orang jarang melakukan pengobatan sendiri jika sakit, dan 29 orang selalu melakukan pengobatan sendiri sebelum ke dokter jika mengalami sakit. Enam belas responden mengaku pola tidurnya tidak pernah teratur, 18 orang pola tidurnya jarang teratur, dan 34 orang pola tidurnya selalu teratur. Tiga belas orang tidak pernah melakukan latihan dan rekreasi, 40 orang jarang melakukan latihan dan rekreasi, 15 orang selalu melakukan latihan dan rekreasi. Empat puluh lima orang mengaku tidak pernah merasa perasaannya tertekan, 22 orang mengaku jarang merasa perasaannya tertekan, 1 orang selalu merasa perasaannya tertekan. Lima puluh tujuh responden tidak pernah mengalami stress, 10 responden jarang mengalami stres, 1 orang selalu mengalami stres. Tujuh belas orang tidak pernah kerja keras dan merasa cepat capek, 29

responden jarang kerja keras dan merasa cepat capek dan 22 responden selalu kerja keras dan cepat merasa capek.

Sedangkan dari 52 responden yang mengalami andropause didapatkan data sebagai berikut; 21 orang tidak pernah merokok, 9 orang mengaku jarang, dan 22 responden selalu merokok tiap harinya. Empat puluh enam responden tidak pernah minum alkohol, 6 responden lainnya minum alkohol dengan frekuensi yang jarang. Lima puluh satu responden mengaku tidak pernah melakukan penyalahgunaan obat, 1 orang melakukannya dengan frekuensi yang jarang. Satu orang mengaku tidak pernah menu makanannya memenuhi pola makan seimbang (4 sehat -5 sempurna), 31 responden mengaku jarang memenuhi pola makan yang seimbang, 20 responden mengaku pola makannya selalu seimbang. Dua puluh delapan orang tidak pernah melakukan pengobatan sendiri, 9 orang jarang melakukan pengobatan sendiri jika sakit, dan 15 orang selalu melakukan pengobatan sendiri sebelum ke dokter jika mengalami sakit. Satu responden mengaku pola tidurnya tidak pernah teratur, 13 orang pola tidurnya jarang teratur, dan 38 orang pola tidurnya selalu teratur. Tiga orang tidak pernah melakukan latihan dan rekreasi, 31 orang jarang melakukan latihan dan rekreasi, 18 orang selalu melakukan latihan dan rekreasi. Empat puluh dua orang mengaku tidak pernah merasa perasaannya tertekan, 10 orang mengaku jarang merasa perasaannya tertekan. Lima puluh tujuh responden tidak pernah mengalami stress, 16 responden jarang mengalami stres, 3 orang selalu mengalami stres. Sembilan belas orang tidak pernah kerja keras dan merasa cepat capek, 23 responden jarang kerja keras dan merasa cepat capek dan 10 responden selalu kerja keras dan cepat merasa capek.

Dari hasil kuisioner mengenai tingkat kecerobohan responden didapat 68 responden yang tidak mengalami andropause didapatkan data - data sebagai berikut; 3 orang sering mengalami kecelakaan, 65 lainnya tidak. Empat orang pernah saat menyetir mobil atau mengendaraai kendaraan apapun tiba – tiba tidak sadar tanpa sebab yang jelas, sesak nafas, berkeringat dan lemas, 64 orang lainnya tidak pernah mengalami kejadian seperti itu. Satu orang pernah mabuk saat menyetir mobil atau kendaraan apapun, 67 lainnya tidak pernah. Delapan orang sering melakukan tindakan yang beresiko tanpa berfikir panjang dan persiapan yang matang (contohnya memukul orang lain saat emosi, kebut – kebutan di jalan), 60 orang tidak sering melakukan tindakan tersebut.

Sedangkan dari 52 responden yang mengalami andropause didapatkan data - data sebagai berikut; 2 orang sering mengalami kecelakaan, 50 lainnya tidak. Satu orang pernah saat menyetir mobil atau mengendaraai kendaraan apapun tiba – tiba tidak sadar tanpa sebab yang jelas, sesak nafas, berkeringat dan lemas, 51 orang lainnya tidak pernah mengalami kejadian seperti itu. Dua orang pernah mabuk saat menyetir mobil atau kendaraan apapun, 50 lainnya tidak pernah. Empat orang sering melakukan tindakan yang beresiko tanpa berfikir panjang dan persiapan yang matang (contohnya memukul orang lain saat emosi, kebut – kebutan di jalan), 48 orang tidak sering melakukan tindakan tersebut.

Pembahasan

Andropause

Andropause adalah suatu kondisi biologik tertentu yang disertai tanda, gejala dan timbulnya kumpulan keluhan yang disebabkan oleh perubahan hormon – hormon serta biokimiawi tubuh tertentu, yang biasanya timbul setelah usia tengah baya. Perubahan

hormonal dan biokimiawi tubuh ini secara alami akan pasti terjadi, akan tetapi tidak semua pria akan mengalami keluhan andropaus⁽⁷⁾. Banyak di antaranya yang hanya mengalami sedikit perasaan kurang bahagia dan keluhan penuaan lain. Hormon yang paling berperan adalah testosteron. Perubahan itu dapat terjadi pada perilaku, mood atau suasana hati, kelelahan, kehilangan energi, hasrat seksual atau libido, dan kemampuan fisik⁽⁸⁾.

Ada suatu general konsensus bahwa serum testosteron turun sejalan dengan bertambahnya umur seorang laki – laki. Beberapa studi *cross – sectional* telah menunjukkan bahwa kadar serum testosteron (testosteron bebas) dalam darah turun dan jumlahnya lebih sedikit dibandingkan total testosteron pada laki – laki yang menua. Hal ini disebabkan karena kenaikan dari *Sex Hormone Binding Globulin (SHBG)* yang mengakibatkan pengikatan hormon testosteron dalam darah meningkat. Seperti yang kita ketahui bahwa serum testosteron (testosteron bebas) yang dapat berefek pada organ target yang kemudian dapat menyebabkan organ target tersebut berfungsi dengan baik sesuai tugasnya. Sebuah studi longitudinal pada 77 laki – laki selama lebih 15 tahun menunjukkan bahwa total serum testosteron turun rata – rata 110 ng/dl tiap dekade. Hal inilah yang nantinya mungkin akan dapat menyebabkan munculnya gejala, tanda dan keluhan – keluhan yang dirasakan oleh pria – pria yang menua yang kita sebut andropause. Kita harus ingat bahwa proses andropause tidak harus terjadi pada semua laki – laki yang menua⁽⁹⁾.

Keluhan pada andropause timbul akibat dari penurunan dan perubahan hormon – hormon dalam tubuh, baik itu hormon testosteron maupun hormon – hormon lainnya⁽⁵⁾.

Penurunan hormon testosteron dapat berakibat antara lain; Disfungsi seksual, termasuk hasrat dan kemauan seksual, kenikmatan seksual, serta kemampuannya⁽¹¹⁾, penurunan massa dan kekuatan otot, peningkatan timbunan lemak di abdomen , penurunan densitas mineral tulang, peningkatan kejadian depresi, penurunan keriang, gangguan suasana hati⁽¹²⁾, penurunan fungsi kognitif, penurunan kemampuan daya ingat⁽⁵⁾. Pada penelitian ini digunakan kuisisioner *ADAM (Androgen Deficiency in Aging Male)* untuk menilai andropause pada responden dan kuisisioner *AMS (Aging Male Symptoms)* untuk menilai kualitas hidup dari responden.

Penurunan kadar testosteron yang digambarkan dengan keadaan klinis sebenarnya tidak menggambarkan kadar Free testosteron atau bioavailabilitas testosteron. Hal ini disebabkan kadar testosteron yang biasanya diukur di Indonesia adalah jumlah dari Kadar Free Testosteron, Bioavailabilitas Testosteron, *SHBG (Sex Hormone Binding Globulin)*. Pengukuran yang ideal adalah dengan mengukur Free Testosteron Indeks dan Bioavailabilitas Testosteron⁽³⁾. Namun pengukuran ini sangat jarang dilakukan di Indonesia karena selain sulit harganya juga relatif sangat mahal. Untuk mengatasi hal tersebut sementara ini diputuskan untuk menggunakan indikator keadan klinis sebagai pertimbangan utama untuk penilaian andropause. Dari penelitian dengan menggunakan indikator klinis didapatkan prevalensi andropause di kabupaten Bantul sebesar 43,34 %. Sedangkan dari kepustakaan barat didapatkan bahwa 50% pria yang telah memasuki masa andropuse mengalami andropause dan merasakan keluhan yang cukup berat⁽³⁾.

Dari kepustakaan barat didapatkan bahwa hanya sekitar 15 % pria yang memasuki usia andropause mengalami gejala keluhan yang berat, 50 % mengalami keluhan ringan yang dirasakan sebagai hal yang tidak normal atau merasakan adanya kemunduran,

sedangkan sisanya 35 % hanya mengalami masa – masa buruk dalam beberapa minggu atau bulan saja. Jika dibandingkan dengan hasil yang kami dapatkan menunjukkan 0 % pria yang telah mengalami andropause benar – benar mengalami keluhan berat, 7,69 % mengalami keluhan yang sedang dan 3.85 % mengalami ringan. Perbedaan ini dimungkinkan karena karena kondisi sosial budaya, geografis, nutrisi dan status gizi, tingkat kemakmuran dan resiko stres yang dihadapi.

Pengobatan yang dianjurkan untuk menangani masalah andropause ini adalah dengan *Hormon Replacement Therapy* dan atau stimulasi produksi testosteron endogen⁽²⁾.

Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil prevalensi andropause pada 120 responden pria usia 30 tahun ke atas di kabupaten Bantul sebesar 43,34 % menurut hasil dari kuisisioner ADAM. Sedangkan dari hasil Kuisisioner AMS pada responden yang mengalami andropause, didapatkan andropause ringan sebesar 46 responden (88,46 %), Sedang 4 responden (7,69 %), Berat 2 responden (3,85 %), namun tidak didapatkan responden yang mengalami andropause berat sekali.

Sedangkan pada responden yang tidak mengalami andropause, hasil kuisisioner AMS digunakan untuk menilai kualitas hidup responden. Dari kuisisioner AMS tersebut didapatkan 2 (2,94 %), responden tidak mengalami keluhan, 50 (73,53 %)responden mengalami keluhan ringan, 16 (23,53 %) responden mengalami keluhan sedang, 0 (0 %), responden yang mengalami keluhan berat dan tidak ada responden yang mengalami andropause berat sekali.

Antara kuesioner ADAM dan AMS terdapat perbedaan hasil yang cukup mencolok. Hal ini disebabkan karena kuesioner AMS membahas manifestasi klinik dari andropause dengan lebih terperinci dibandingkan dengan kuesioner ADAM. Tetapi pada dasarnya kedua kuesioner tersebut mempunyai dasar yang sama yaitu menilai manifestasi klinis dari andropause berdasarkan penurunan bioavailabilitas testosteron. Selain itu kuesioner AMS dapat digunakan untuk mengevaluasi kesehatan pria secara umum terkait dengan proses penuaan yang terjadi beserta kualitas hidupnya.

Saran

Peneliti menyarankan untuk melakukan penelitian selanjutnya mengenai hal – hal yang berkaitan dengan andropause.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan syukur alhamdulillah kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan nikmat yang telah diberikan, serta kekuatan yang diberikan sehingga penulis mampu menyelesaikan seluruh proses penulisan karya ilmiah ini. Terimakasih kepada Bapak dan Mama tercinta yang selalu memberikan do'a, restu dan ridhonya kepada penulis, Dr. Juwono dan Prof. Dr. Dr. Susilo Wibowo, MS.Med, Sp.And atas bimbingan dan kesempatan yang telah diberikan kepada penulis. Kakanda Zendra Mawan L yang selalu memberikan semangat dan cinta kepada penulis, semoga selalu seperti ini selamanya. Semua responden yang sangat kooperatif dalam proses pengumpulan data. Dhesi Arimbi, Galuh Suryandari, Rahmah E, Maskasoni, Ajeng S, Sri Mulyani, kakak Aryo Budiyo, kakak Victor, serta semua pihak yang tidak bisa kami sebutkan satu persatu, terimakasih atas segala bantuannya, semoga Allah SWT membalas segala amal baik rekan-rekan.

Daftar Pustaka

1. Wibowo S. Andropause atau PADAM pengenalan, pengobatan dan pencegahan. Semarang: Badan penerbit Universitas Diponegoro Semarang. 1998.
2. Testosteron and the aging male
[http://www.Andropause.com/testosterone and the aging male.html](http://www.Andropause.com/testosterone%20and%20the%20aging%20male.html).
3. Wibowo S. Memperlambat penuaan, mencegah “ PADAM “ dan peremajaan pria, pidato engukuhan. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro Semarang. 2002.
4. Lunenfeld B. Aging Men-Challenges Ahead. Asian J Androl 2001 Sep;3: 161-168.
5. Gooren L, Lunenfeld B. Aging men challenges ahead. In: Lunenfeld B. Goren L (ed). Textbook of Men’s Health. London: The Parthenon Publishing Group. 2002 : 3-13.
6. Sastroasmoro S, Ismael S. Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis Bagian Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Indonesia Jakarta. Jakarta. 1995.
7. what is andropause
[http://www.andropause.com/what is andropause.html](http://www.andropause.com/what%20is%20andropause.html).
8. Hormon and Aging
[http://www.andropause.com/hormon and aging.html](http://www.andropause.com/hormon%20and%20aging.html)
9. Fertility and menoandropause
[http://www. Sam marrie.com/fertility and menoandropause.html](http://www.Sammarrie.com/fertility%20and%20menoandropause.html).

10. Badan Pusat Statistik Yogyakarta. Kabupaten Bantul dalam Angka Tahun 2003. Yogyakarta: Balai Pusat Statistik Kabupaten Bantul 2003.
11. Vermeulen A, Kaufman JM. Aging of the hypothalamus-pituitary-testicular axis in men. *Horm Res* 1995; 42 : 25-8.
12. Kamel, Hosam K. Sleep disorder. In: Lunenfeld B, Gooren L (ed). *Textbook of Men's Health*. London : The Pathenon Publishing Group. 2002: 419-26.