

PERUBAHAN PERILAKU SEKSUAL PADA PRIA PASCA STROKE



KARYA AKHIR

Peneliti

SIMON DJENO

Pembimbing

PROF. DR. Dr. BAMBANG HARTONO, Sp.S (K)

Dr. AMIN HUSNI, Sp.S (K), MSc

**PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS I
BIDANG STUDI ILMU PENYAKIT SARAF
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2005

TESIS

PERUBAHAN PERILAKU SEKSUAL PADA PRIA PASCA STROKE

Diajukan Oleh :

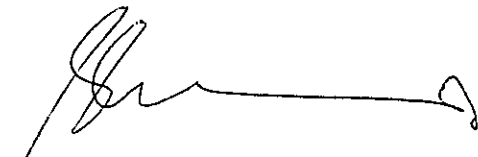
Dr. Simon Djeno

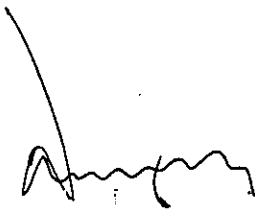
Mahasiswa PPDS I Ilmu Penyakit Saraf


Fakultas Kedokteran UNDIP/RSUP Dr. Kariadi Semarang.

Telah disetujui :

Pembimbing


Prof. DR. Dr. Bambang Hartono, Sp.S (K)
NIP. 130 701 411


Dr. Amin Husni, Sp.S (K), MSc
NIP. 130 529 499


Prof. DR. Dr. Bambang Hartono, Sp.S (K)
NIP. 130 701 411

Ketua Bagian
Ilmu Penyakit saraf


Dr. Endang Kustiowati, Sp.S (K)
NIP. 140 161 149

Ketua Program Studi
Ilmu Penyakit Saraf

UPT-PUSTAK-UNDIP
No. Daft: 4174/T/PPDS-1/06
Tgl. : 4-1-06

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
DAFTAR ISI.....	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR GAMBAR DAN TABEL	vii
ABSTRAK	viii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar belakang Penelitian	1
I.2. Rumusan masalah	2
I.3. Tujuan penelitian	2
I.4. Manfaat penelitian.....	2
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
II.1. Stroke	4
II.2. Insidensi	4
II.3. Riwayat perjalanan stroke	5
II.4. Akibat dari stroke	6
II.5. Pemulihan pasca stroke	8
II.6. Neuroanatomi fungsional sistem limbik	10
II.6.1. Sistem limbik	10
II.6.2. Lobus frontalis	11
II.6.3. Lobus temporalis	12
II.6.4. Amigdala	12
II.6.5. Hipotalamus	13
II.7. Perilaku seksual dan faktor-faktor yang mempengaruhi	14
II.7.1. Neurofisiologi seksual	15
II.7.2. Hormon dan fungsi seksual	16
II.7.3. Neurotransmitter dalam fungsi seksual	18
II.7.4. Pengaruh obat-obatan	19
II.8. Pengaruh emosi perilaku seksual	20
II.8.1. Emosi	20
II.8.2. Gangguan emosional yang disebabkan penyakit yang melibatkan struktur limbik	22
II.9. Perubahan seksualitas	22
II.10. Kerangka teori	24
II.11. Kerangka konsep	25
II.12. Hipotesis penelitian	26
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	27
III.1. Rancangan penelitian	27
III.2. Waktu penelitian	27
III.3. Rancang bangun penelitian	27
III.4. Populasi dan jumlah sampel	28

III.5. Variabel penelitian	29
III.6. Batasan operasional	29
III.7. Alur penelitian	32
III.8. Prosedur penelitian	33
III.9. Analisa data	34
 BAB IV. HASIL PENELITIAN	 35
IV.1. Karakteristik subyek penelitian	35
IV.2. Karakteristik perilaku seksual dan faktor-faktor yang mempengaruhi.....	40
 BAB V. PEMBAHASAN	 49
 BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	 55
VI.1. Kesimpulan	55
VI.2. Saran	56
 DAFTAR PUSTAKA	 57
 LAMPIRAN	
 DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, berkat rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua sehingga saya dapat menyelesaikan karya akhir dengan judul **"PERUBAHAN PERILAKU SEKSUAL PADA PRIA PASCA STROKE"**.

Karya akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Spesialis Saraf pada Program Studi Ilmu Penyakit Saraf Fakultas Kedokteran UNDIP/RSUP Dr. Kariadi Semarang.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terimakasih sebesar-besarnya kepada guru-guru saya yang telah memberikan kesempatan dan bimbingan kepada saya selama menempuh pendidikan spesialisasi di Bidang Ilmu Penyakit Saraf :

1. Pertama-tama ucapan terima kasih saya sampaikan kepada yang terhormat Prof. DR. Dr. Bambang Hartono, Sp.S (K) selaku Kepala Bagian/SMF Ilmu Penyakit Saraf FK UNDIP/RSUP Dr. Kariadi Semarang yang telah memberi kesempatan kepada saya untuk dapat mengikuti pendidikan spesialisasi, juga selaku Pembimbing materi dalam penelitian karya akhir ini, dan selalu menyediakan waktu untuk memberikan bimbingan serta dukungan moril, sehingga saya dapat menyelesaikan karya akhir ini.
2. Kepada yang terhormat Dr. Endang Kustiowati, Sp.S (K) selaku Ketua Program Studi Ilmu Penyakit Saraf yang telah memberikan support, dukungan moril, kesempatan dan bimbingan selama saya mengikuti pendidikan spesialisasi.

3. Kepada yang terhormat Dr. Amin Husni, Sp.S (K), Msc, selaku pembimbing metodologi penelitian yang telah memberikan petunjuk, bimbingan dan waktu sehingga karya akhir ini dapat diselesaikan.
4. Kepada yang terhormat Dr. Dani Rahmawati, Sp.S, selaku sekretaris Program Studi Ilmu Penyakit Saraf yang telah memberikan bimbingan dan dukungan moril, sehingga karya akhir ini dapat diselesaikan.
5. Kepada yang terhormat Bapak Dr. M. Noerjanto, Sp.S (K), yang telah memberi kesempatan yang tidak pernah saya bayangkan untuk menjalani program Pendidikan Spesialis Saraf di FK UNDIP dan juga atas nasehat-nasehat, bimbingan dan petunjuk yang sangat saya rasakan manfaatnya baik selaku guru dan orang tua.
6. Kepada yang terhormat Dr. M.N Jennie, Sp.S (K), Dr. Soedomo, Sp.S (K), Dr. Wirawan, Sp.S (K), Dr. Setiawan, Sp.S (K), Dr. Widiastuti, Sp.S (K),MSc, Dr. Soetedjo,Sp.S(K), Dr..Mardiyanto,Sp.S, Dr. Dodik Tugasworo, Sp.S, Dr. Aris Catur,Sp.S, Dr. Retnaningsih,Sp.S dan Dr.Hexanto Muhartomo,SpS,MKes yang telah memberikan bimbingan, motivasi dan ilmu selama saya mengikuti program spesialisasi.
7. Serta kepada semua sejawat residen neurologi yang saya cintai, seluruh paramedis di bangsal dan poliklinik Ilmu Penyakit Saraf dan juga kepada Bapak Sibud, Bapak Toyib, Bapak Hadi dan Ibu Yuli yang telah membantu saya selama mengikuti pendidikan spesialis ini.

Tidak lupa kepada pasien penelitian saya, atas kerjasamanya saya ucapkan terima kasih banyak. Karena tanpa adanya kerjasama yang baik dari Bapak-bapak penelitian ini tidak pernah ada.

Saya sadar bahwa karya akhir ini masih jauh dari sempurna, untuk itu saya mengharapkan saran-saran dari semua pihak agar karya akhir ini dapat lebih sempurna.

Akhirnya pada kesempatan ini saya mohon maaf sebesar-besarnya kepada semua pihak, bila selama dalam pendidikan maupun dalam pergaulan sehari-hari ada tutur kata dan sikap saya yang tidak berkenan di hati.

Terima kasih kepada istri tercinta, Joseva yang telah menjaga, membesarkan dan mendidik sendiri anak-anak kita tersayang, Hilary, Rain dan Ruben, juga atas dorongan moril terhadap penyelesaian karya akhir ini.

Semarang Mei 2005

Penulis

Simon Djeno Hufat

DAFTAR GAMBAR DAN TABEL

	Halaman
Gambar 1 : Poros hipotalamus – hipofisis – testis	17
Gambar 2 : Sirkuit rangsang seksual dan faktor yang mempengaruhi	21
Tabel 1 – 11 : Karakteristik subyek penelitian	35
Tabel 1 – 5 : Karakteristik perilaku seksual	40
Tabel 6 – 7 : Distribusi posisi dan dominasi dalam hubungan seksual	44
Tabel 8 – 12 : Tabel regresi logistik terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku seksual	46

ABSTRAK

Latar Belakang : Insidensi stroke semakin meningkat dan menyebabkan tingginya prevalensi kecacatan pada penderita pasca stroke. Seks adalah kebutuhan setiap manusia, begitu juga pada penderita stroke. Beberapa literatur menyatakan bahwa stroke menyebabkan perubahan perilaku seksual. Sedikitnya informasi yang ada tentang masalah seks pada penderita stroke akan mempengaruhi keharmonisan perkawinan karena kebutuhan kehidupan seks yang tidak terpenuhi.

Tujuan Penelitian : Mengetahui perubahan perilaku seksual pada penderita pria pasca stroke serta faktor-faktor yang mempengaruhi.

Metode : Penelitian dilakukan selama 10 bulan (Maret 2004- Desember 2004) di Poliklinik Ilmu Penyakit Saraf Dr. Kariadi Semarang, terhadap 58 pria penderita stroke. Kriteria inklusi : onset stroke minimal setelah 6 bulan, menikah, masih beristri dan tinggal bersama istri, berumur antara 40-70 tahun. Kriteria eksklusi : pasien yang menggunakan obat penenang dan yang mengalami stroke ulang. Design penelitian adalah pre dan post test design.

Hasil : Didapatkan adanya perubahan signifikan akan perubahan perilaku seksual pada pria pasca stroke. Didapatkan adanya penurunan-penurunan libido(22,1 %), fungsi ereksi(27,7 %), orgasme(32,2 %), tingkat kepuasan seksual(34,6 %), frekuensi hubungan seksual(33,6 %), dan yang berhenti melakukan aktifitas seks(34,5 %). Umur, defisit sensorik, depresi dan kelemahan anggota gerak kanan berpengaruh secara signifikan terhadap perubahan perilaku seksual pada pria pasca stroke.

Kesimpulan : Pada pria pasca stroke terjadi perubahan perilaku seksual dan ini dipengaruhi oleh faktor umur, defisit sensorik, depresi dan kelemahan anggota gerak kanan.

Kata Kunci : Perilaku seksual, Pria pasca stroke.

BAB I PENDAHULUAN

I. JUDUL PENELITIAN

Perubahan perilaku seksual pada pria pasca stroke

I.1. LATAR BELAKANG PENELITIAN

Seksualitas merupakan salah satu aspek kompleks pada individu manusia. Ekspresi seksualitas tergantung sistem anatomi dan fisiologi, serta dipengaruhi oleh faktor psikis dan faktor fisik. Fungsi seksual menurut Kaplan dengan "trifasik"nya terdiri dari Desire/Drive (libido/hasrat seks), Arousal (rangsangan), Orgasme (orgasme).⁽¹⁾

Hasrat seks/libido pada kondisi normal merupakan respon dari berbagai stimulasi dari neokorteks yang dihasilkan dari stimulasi visual, audio, pengecapan, memori dan fantasi yang ditransmisikan ke sistem limbik kemudian ke hipotalamus dan diteruskan ke medula spinalis menuju genitalia eksterna dan sebaliknya, sedangkan perilaku seksual dan ereksi penis dikontrol oleh hipotalamus, sistem limbik dan korteks serebri.⁽²⁾

Stroke merupakan penyebab kematian ketiga dan kecacatan utama di Amerika Serikat, dan menurut statistik sekarang ini terdapat hampir 4 juta orang yang telah selamat dari stroke dan hidup bersama dengan efek pasca stroke.^(3,4)

Tingginya prevalensi kecacatan pasca stroke menjadi masalah yang menyita perhatian karena tidak hanya terjadi pada orang tua saja, tetapi juga pada usia pertengahan ketika mereka masih dalam usia produktif.⁽³⁾ Menurut pengamatan sementara kami penderita pasca stroke banyak yang merasa ragu, bahkan berhenti untuk memulai lagi aktivitas seksual, karena merasa tidak diinginkan, hilangnya rasa percaya diri, cemas, kesulitan akan posisi (canggung) atau takut bahwa aktivitas ini akan memicu stroke ulang, tetapi ada juga sejumlah penderita yang keinginan seksualnya semakin meningkat.^(5,6)

Seks adalah satu kebutuhan manusia yang tidak hanya pada orang normal, tetapi juga pada orang-orang yang mengalami pasca stroke. ⁽²⁾ Hanya sedikit informasi yang tersedia tentang akibat stroke terhadap perilaku seksual penderita pasca stroke dan sikap pasangannya. Beberapa literatur dan penelitian menyatakan stroke menyebabkan perubahan perilaku seksual, baik menurunkan libido, potensi seksual dan kepuasan seks. Penurunan aktivitas seksual bagi penderita dan pasangannya berpengaruh terhadap keharmonisan perkawinan, karena kebutuhan seksualnya tidak terpenuhi. ^(7,8)

Sejauh yang kami ketahui masalah perilaku seksual pasca stroke belum pernah diteliti di Indonesia. Dengan demikian sangat menarik untuk meneliti adakah perubahan perilaku seksual pada pria pasca stroke, dan faktor-faktor yang berhubungan dengan perubahan tersebut.

I.2. RUMUSAN MASALAH

1. Apakah terjadi perubahan perilaku seksual pada pria pasca stroke ?
2. Apakah ada faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan perilaku seksual pada pria pasca stroke ?

I.3. TUJUAN PENELITIAN

1. Untuk mengetahui adanya perubahan perilaku seksual pada pria pasca stroke.
2. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya perubahan perilaku seksual pada pasca stroke.

I.4. MANFAAT PENELITIAN

1. Menambah wawasan pengetahuan mengenai perilaku seksual pada pria pasca stroke
2. Membantu merencanakan konseling seksual pada pasien pasca stroke dan pasangannya.

3. Mendorong institusi-institusi yang terkait untuk memberi penyuluhan dalam berbagai bentuk (brosur, leaflet) tentang masalah seksual pada pasien stroke dan keluarganya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

II.1. STROKE

Definisi stroke menurut WHO (1986) adalah tanda-tanda klinis yang berkembang cepat akibat gangguan fungsi otak fokal (atau global), dengan gejala-gejala yang berlangsung selama 24 jam atau lebih, atau menyebabkan kematian, tanpa adanya penyebab lain yang jelas selain vaskuler. ⁽⁹⁾ Dengan demikian stroke atau penyakit serebrovaskuler menunjukkan pada beberapa abnormalitas atau kelainan dari otak yang diakibatkan oleh proses-proses patologik dari pembuluh darah atau suplai darah. Stroke biasanya digunakan sebagai istilah umum yang menggambarkan salah satu atau seluruh kelompok kelainan yang meliputi infark otak, perdarahan intra serebral dan perdarahan subaraknoid. ^(2,10)

II.2. INSIDENSI

Stroke adalah penyakit neurologi yang paling sering ditemukan dan merupakan penyebab utama kecacatan. Setiap 53 detik seseorang di Amerika Utara mengalami stroke. Walaupun tercapai kemajuan dalam terapi pencegahan, tetapi insidensi stroke meningkat disebabkan oleh populasi usia tua meningkat. ⁽¹¹⁾ Pada tahun 2020, penyakit serebrovaskuler diproyeksikan menjadi penyakit keempat di seluruh dunia, setelah penyakit jantung, depresi dan kecelakaan kendaraan bermotor. ⁽¹²⁾ Menurut statistik sekarang ini terdapat hampir 4 juta orang di Amerika Serikat yang telah selamat dari stroke dan hidup bersama dengan efek pasca stroke. Angka ini tidak menunjukkan lingkup masalahnya dan tidak memperhitungkan jutaan suami, istri dan anak yang tinggal bersama dan merawat mereka yang selamat dari stroke. ⁽⁴⁾ Pada pasien yang mengalami stroke memperlihatkan ⁽⁴⁾ :

- a. 10 % dari mereka yang selamat dari stroke pulih hampir sepenuhnya.
- b. 25 % pulih dengan hendaya ringan.

- c. 40 % mengalami hendaya sedang sampai berat dan memerlukan perawatan khusus.
- d. 10 % memerlukan perawatan di rumah perawatan atau fasilitas perawatan jangka panjang lain.
- e. 15 % meninggal dalam waktu singkat setelah stroke.

II.3. RIWAYAT PERJALANAN STROKE

Stroke atau manifestasi gangguan peredaran darah otak mempunyai etiologi dan patogenesis yang multi kompleks. Otak sangat tergantung dengan aliran darah yang kontinyu dan konstan untuk menopang kebutuhan metabolik otak yang tinggi. Keadaan yang mengganggu aliran darah otak sejenak (hanya beberapa menit) dapat menimbulkan perubahan pula jaringan otak berupa infark dan nekrosis. ⁽¹³⁾

Stroke biasanya didasari oleh suatu proses gangguan serebrovaskuler yang dipengaruhi oleh beberapa faktor resiko, antara lain hipertensi, penyakit jantung, diabetes, polisitemia, perokok dan lain-lain. Lesi-lesi vaskuler regional yang terjadi di otak sebagian besar disebabkan oleh proses oklusi pada lumen arteri serebral. Sebagian lainnya disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah. ^(2,13)

Stroke non hemoragik terjadi karena penurunan aliran darah ke daerah otak tertentu akibat penyumbatan pembuluh darah yang terjadi mendadak, yang mengakibatkan kekurangan O₂ atau disebut iskemia; yang kemudian akan berkembang proses degenerasi yang irreversibel dan menimbulkan infark. ⁽¹³⁾

Stroke hemoragik disebabkan karena pecahnya pembuluh darah serebral yang mengakibatkan destruksi jaringan otak di sekitar perdarahan. ⁽¹³⁾

II.4. AKIBAT DARI STROKE

Otak manusia berkembang membutuhkan suatu interaksi antara fisik, intelektual, emosi dan lingkungan sosial. Faktor-faktor ini mempengaruhi perkembangan dan pembentukan sikap. Sikap adalah perbuatan/tingkah laku sebagai reaksi terhadap suatu rangsangan yang disertai dengan pendirian dan atau perasaan. Sikap merupakan penentu penting dalam tingkah laku manusia, dan tiap orang mempunyai sikap yang berbeda-beda terhadap perangsangan. Ini disebabkan oleh berbagai faktor yang ada pada individu masing-masing, seperti adanya perbedaan dalam pengetahuan, pengalaman, bakat, minat, perasaan dan situasi lingkungan. ^(14,15)

Pada penderita stroke, akibat lesi di otak menimbulkan gejala-gejala sisa seperti, kesulitan berjalan, ketangkasan manual berkurang, konsentrasi berkurang, defek dalam berbahasa, efek kontrol spinkter, gangguan afektif, dan kognisi. Hal ini menyebabkan ADL (Activities of Daily Living) terganggu. Penderita akan merasa kurang mampu, takut diejek, kehilangan peran sosial dan kehilangan kepercayaan diri, sehingga menimbulkan penderitaan yang sering berakhir dengan depresi. ⁽²⁾ Efek stroke dan pengaruh usia terhadap fungsi seksual sering berubah, sehingga perlu membedakan antara perubahan yang mungkin disebabkan sebagai akibat usia dan perubahan yang mungkin terjadi sebagai akibat mengalami stroke. ⁽⁶⁾

Pada pasien pasca stroke sering didapati ^(8,16) :

- Berkurangnya libido karena perubahan watak.
- Berkurangnya kegembiraan karena perubahan watak, perubahan dalam sensasi, atau faktor psikologis
- Berkurangan rangsangan yang disebabkan oleh gangguan dari rasa takut atau nyeri.
- Berkurangnya kemampuan bergerak sehingga mempengaruhi performan seksual karena paralisis.
- Berkurangnya kemampuan untuk menerima dan bertukar isyarat seksual dan pernyataan kasih-sayang dengan suami/isteri disebabkan afasia, atau

terganggunya proses komunikasi non lisan, misalnya ekspresi wajah dan bahasa isyarat.

Sensasi mungkin berkurang atau mengalami distorsi pada sisi tubuh yang terlibat, termasuk daerah genitalia. Gangguan lapangan pandang dan ketidakpedulian secara sepihak juga dapat mengurangi stimulasi seksual. Perubahan motorik dapat mengurangi koordinasi dan keseimbangan dan mengakibatkan keadaan lemah dan spasme, yang karenanya mempengaruhi posisi seksual yang dapat mengakibatkan basah dan kotor. ^(6,8)

Paralisis wajah mungkin mengurangi kemampuan berciuman dan menelan, yang dapat mengakibatkan mengeluarkan air liur. Kemampuan untuk menyentuh dan disentuh berkurang, mengakibatkan berkurangnya kepuasan seksual. ⁽⁸⁾

Terdapat sindroma perilaku yang telah terbukti dengan baik yang dijelaskan dalam literatur klinis tentang stroke. Pasien yang mempunyai kerusakan hemisfer kanan mungkin menjadi impulsif dan banyak bicara, memperlihatkan rasa percaya diri yang berlebihan dan menyangkal adanya kebutuhan untuk menyesuaikan karena tidak ada gangguan yang diakui ataupun disadari. Pasien yang mempunyai kerusakan pada hemisfer kiri mungkin berubah menjadi berhati-hati dan ragu-ragu, kacau dan emosinya labil, atau mengalami depresi atas respon kepada perubahan fisik yang disandangnya, dengan demikian pasien ini mungkin memperlihatkan lebih banyaknya libido yang hilang dibanding pasien yang mengalami kerusakan hemisfer kanan, sekurang-kurangnya pada permulaan. Perubahan perilaku tersebut memerlukan adanya perubahan pada suami/isteri pasien dan hal ini menambah stres. ^(5,8,17,18)

Bahkan dalam keadaan tidak ada perubahan perilaku yang berkaitan dengan stroke, reaksi psikologis normal dapat terjadi sehingga mengganggu fungsi seksual. Kesedihan dan depresi dapat mengurangi keinginan seksual. Kecemasan, khususnya rasa takut jika melakukan hubungan seks akan menyebabkan stroke ulang dan kekhawatiran tentang sensasi orgasme yang menyertai stroke dapat mengurangi rangsangan seksual dan mengakibatkan

gangguan pada ereksi atau orgasme. ⁽⁸⁾ Berkurangnya frekuensi aktivitas seksual di antara penderita stroke dan meningkatnya insidens masalah seksual pada mereka mungkin disebabkan oleh faktor psikologis, walaupun diperlukan riset lebih jauh. ⁽¹⁹⁾ Penderita stroke mungkin merasa cemas tentang penampilan, maskulinitas dan feminitas mereka, dan tentang apakah mereka masih diinginkan sebagai pasangan seksualnya. Mereka mungkin merasa ditolak oleh suami/isteri yang mungkin juga mempunyai respon negatif terhadap perubahan pada pasien. Mereka mungkin merasa terganggu oleh perubahan peran dalam hubungan atau dalam lapangan kerja mereka. ⁽²⁰⁾ Tergantung kepada luasnya kerusakan otak, yang berikut ini adalah langka tetapi dapat terjadi, sebagai akibat patologi organik ^(8,21) :

- f. ereksi parsial atau tidak ada ereksi
- g. ejakulasi terhambat
- h. ejakulasi retrograd
- i. berkurangnya pelumasan vagina sehingga menyebabkan nyeri.

Sebagian besar pasien mengakui masalah seksual sebagai sekuele stroke.

II.5. PEMULIHAN PASCA STROKE

Dua tipe pemulihan dapat dibedakan pada : (1) Pemulihan neurologi adalah membaiknya defisit neurologik spesifik yang berkaitan dengan stroke, misalnya gangguan motorik, sensorik, penglihatan atau bahasa. (2) Pemulihan fungsional adalah membaiknya aktivitas perawatan diri sendiri dan mobilitas. ^(22,23)

Dari berbagai penelitian didapatkan bahwa perbaikan status fungsional tampak nyata pada 3 bulan pertama dan mencapai tingkat maksimal dalam 6 bulan pasca stroke dan hanya sedikit perubahan yang terjadi setelah interval waktu ini. Dikatakan pada penelitian terdahulu bahwa reorganisasi fungsi neurologis terjadi dalam 3-6 bulan pasca stroke dan perubahan diluar waktu itu adalah tidak berarti. ^(24,25,26)

Agar dapat secara lengkap menilai pengaruh stroke, maka diperlukan suatu perspektif yang luas. WHO memberikan suatu kerangka kerja yang berguna yang dapat diaplikasikan untuk pasien pasca stroke untuk penilaian klinis dan riset, guna diarahkan pada intervensi rehabilitasi. ^(27,28) Dalam model ini, dibedakan atas 3 tingkat yang terpisah tetapi saling berkaitan ⁽²⁹⁾ :

- (1) Hendaya adalah kelainan pada tingkat jaringan atau sistem organ (misalnya berkurangnya fungsi motorik, sensoris atau penglihatan) yang merupakan akibat langsung dari proses patologis.
- (2) Disabilitas timbul dari adanya gangguan dan disebut keterbatasan kemampuan untuk melaksanakan pekerjaan atau aktifitas yang biasa dilakukan seseorang (misalnya gangguan dalam berjalan, berpakaian, mandi, makan).
- (3) Handicap adalah kerugian dalam keadaan sosial atau lingkungan akibat adanya impairment atau disabilitas yang membatasi terlaksananya suatu peran yang normal untuk orang tersebut (misalnya ketidakmampuan untuk kembali bekerja atau untuk aktivitas santai atau melaksanakan peranan sosial).

Dalam model International Classification of impairment Disabilities, and Handicaps (ICIDH) dari versi yang baru direvisi, juga International Classification Function, Disability and Health (ICF) 2001, terminologi telah mengalami pembagian sebagai berikut ⁽³⁰⁾ :

1. fungsi tubuh dan struktur.
2. keterbatasan aktivitas.
3. keterbatasan partisipasi.

Faktor-faktor ini bergabung dengan suatu cara yang kompleks untuk mempengaruhi kualitas hidup, yaitu fungsi fisik, status emosional, interaksi sosial, status kesehatan subyektif dan kepuasan hidup. Pada pasien pasca stroke hubungan seks sangat berguna untuk kebutuhan fisik dan mental penderita dan pasangannya, dan jika ini tidak terpenuhi kualitas hidup dan perkawinan akan terganggu. ⁽³¹⁾

Pada pasien pasca stroke didapatkan prevalensi depresi berkisar 25%-60%. Depresi pasca stroke bisa merupakan dampak langsung dari kerusakan otak, dampak dari imobilitas dan disfungsi sosial atau depresi memang sudah ada sebelum pasien stroke. Manifestasi depresi pada kondisi pasca stroke gambaran klinisnya dapat berat atau ringan. Dampak depresi akan menyebabkan gangguan fungsi seksual penderita. ^(8,32)

II.6. NEUROANATOMI FUNGSIONAL PERILAKU SEKSUAL

II.6.1.sistem limbik

Broca memperkenalkan lobus limbikus, yaitu lobus yang membatasi daerah penyatuan kedua hemisferium, dan memasukkan girus singuli, girus parahipokampalis, formasio hipokampi, amigdala dan area septal. Kebanyakan penulis memasukkan hipotalamus bagian-bagian formasio retikularis mesensefali dan daerah susunan olfaktorik. Di samping itu ada pendapat yang memasukkan inti-inti talamik juga dalam susunan limbik. Sebagaimana akan dijelaskan di bawah ini, di satu pihak lobus limbikus berhubungan dengan daerah-daerah kortikal yang sangat tepencar letaknya dan di lain pihak dengan hipotalamus. Data dari penyelidikan fisiologik membenarkan adanya hubungan-hubungan tersebut, maka dari itu lobus limbikus berikuit dengan bangunan-bangunan yang mempunyai hubungan dengannya membentuk suatu susunan, yang dinamakan sistem limbik, yang menjadi substrat anatomik bagi kesadaran dan perangai emosional. ⁽³³⁾

Susunan limbik yang mengolah berbagai macam data dapat dipikirkan memiliki bagian 'output' yang menyalurkan pesan-pesan sehingga kesadaran dan perangai emosional dijemakan. Adapun bagian output itu ialah jaringan saraf, mulai dari area septal, lalu berlanjut ke hipotalamus sampai membentuk suatu poros yang bersinambungan "(Medial forebrain bundle)" sehingga dinamakan lintasan output susunan limbik utama. Dua komponen dari susunan limbikus memberikan 'input' kepadanya. Yang pertama terpusat di sekitar formasio hipokampi yang berhubungan dengan neokorteks. Yang kedua berpusat di sekitar amigdala dan menggunakan korteks prefrontalis dan

temporalis anterior sebagai penghubung dengan neokorteks. Sirkuit jalur lalu lintas antara neokorteks, bangunan-bangunan susunan limbik dan hipotalamus dikenal dengan sirkuit dari "Papez", yang membentuk perangai emosional. Terjadinya reaksi emosional yang menyimpang dalam perjalanan suatu penyakit lebih sering berkaitan dengan adanya lesi pada beberapa bagian sistem saraf dari pada yang lain. ^(2,13)

III.6.1.1. Fisiologi sistem limbik

Sifat fungsional struktur limbik dikenal untuk pertama kalinya pada dekade ketiga dan keempat pada abad ke-20. Dari penelitian ablasi dan stimulasi, Cannon, Bard dan lainnya mengemukakan fakta bahwa hipotalamus mengandung integrasi suprasegmental sistem saraf otonom, baik bagian simpatis maupun parasimpatis. Dalam waktu singkat sesudah itu, ahli anatomi menemukan jalur eferen dari hipotalamus ke struktur saraf yang membantu melayani reflek segmental parasimpatis dan simpatis. Bard melokalisir bagian segmental parasimpatis dan simpatis, juga bagian pengatur pusat untuk reaksi emosional maupun untuk pernapasan, keadaan terbangun, dan aktivitas seksual di hipotalamus. Hipotalamus juga didapati mengandung sel neurosensorik, yang mengontrol sekresi hormon pituitari; di dalamnya juga terdapat reseptor sensorik khusus untuk regulasi rasa lapar, haus, dan temperatur tubuh, dan konsentrasi elektrolit yang bersirkulasi. Secara bertahap muncul gagasan tentang sistem hipotalamus-pituitari-otonom yang sangat penting baik untuk reaksi homeostasis dasar maupun reaksi emergensi suatu organisme. ⁽²⁾

II.6.2. Lobus frontalis

Lesi pada lobus frontalis menyebabkan euforia dan kurang perhatian terhadap keadaan saat ini dan di masa mendatang. Disinhibisi dan kegagalan mengontrol diri termasuk aktivitas seksual. Perilaku ekshibisionis pernah dilaporkan pada penderita dengan lesi frontal antara lain masturbasi di depan umum. Selain itu pada penderita dengan lesi frontal pernah

ditemukan peningkatan libido dengan keinginan berlebihan untuk berhubungan seksual. ^(2,34)

II.6.3. Lobus temporalis

Pada tahun 1937 Kluver dan Bucy mengambil lobus temporal termasuk unkus dan hipokampus pada monyet. Ternyata saat itu monyet kehilangan rasa takut, agresif dan aktivitas seksual meningkat. Keadaan yang sama juga ditemukan pada orang yang dilakukan lobektomi temporal. ^(2,34)

II.6.4. Amigdala

Amigdala adalah sekumpulan inti-inti dibawah unkus dari lobus temporalis di ujung anterior formasio hipokampi dan kornu inferior dari ventrikel lateral. Serabut-serabut yang menuju ke amigdala menyalurkan data sensorik dari berbagai modalitas, baik yang secara umum maupun khusus. Sel-sel dari kornu amigdala masing-masing bereaksi terhadap rangsang somatosensorik, viserosensorik umum dan juga terhadap stimulasi olfaktorik, visual dan auditorik. ⁽³³⁾

Input olfaktorik kepada amigdala mempunyai arti penting. Beberapa serabut traktus olfaktorius berakhir di salah satu inti amigdaloid, yang pada gilirannya memproyeksikan data olfaktoriknya ke inti-inti amigdaloid lainnya. Data viserosensorik diterima amigdala melalui hipotalamus, area septal dan melalui lintasan langsung dari inti-inti viseral di trunkus serebri. Proyeksi dari amigdala ke girus orbitalis, girus temporalis anterior dan bagian anterior girus singuli membawa input auditorik, visual dan somatosensorik. Melalui hubungan aferen dan eferen amigdala, namun yang menarik perhatian adalah eratnya hubungan amigdala dan daerah septal berikut hipotalamus dari daerah kortikal prefrontal baik secara langsung, maupun tak langsung. ⁽³³⁾

Secara fungsional amigdala mengurus masalah pola perilaku hawa nafsu (perangai emosional) dan corak perasaan emosional yang mendasari

perilaku. Melalui amigdala perasaan takut, senang, cinta dan bersahabat diinterpretasikan, juga berfungsi menerima stimulasi seksual dari lawan jenis dan menentukan tindakan setelah menerima berbagai input sensoris, khususnya olfaktorik. ⁽³³⁾

Kerusakan atau gangguan pada amigdala menimbulkan ketakutan, ansietas, marah, agresi dan kekacauan perilaku seksual, seperti hiperseksualitas. ^(33,35)

II.6.5. Hipotalamus

Hipotalamus adalah bagian diensefalon yang terletak ventral dari sulkus hipotalamikus dan sebagian besar merupakan dinding ventrikel III. Dalam mekanisme neuronal hipotalamus berada di persimpangan lintasan antara talamus, korteks serebri (terutama bagian limbiknya) dan lintasan ascendens dari trunkus serebri dan medula spinalis. Hipotalamus berperan luas dan penting dalam fungsi viseral, otonom dan endokrin yang berkaitan dengan kehidupan emosional. Fungsi hipotalamus terwujud melalui lintasan eferen ke inti-inti otonom di batang otak dan sumsum tulang belakang di satu pihak dan di lain pihak melalui hipofisis. Hubungan yang erat antara hipotalamus (infundibulum) dengan lobus anterior (adeno) hipofisis mengungkapkan adanya mata rantai neurohormonal. ⁽³³⁾

Hipotalamus mempunyai fungsi penting dalam pengaturan berbagai pusat makan, keseimbangan air di tubuh, suhu tubuh, irama sirkadian, fungsi otonom sebagai pengaktifasi simpatik (katekolamin) dan parasimpatis, pengatur fungsi endokrin, termasuk reproduksi, pertumbuhan, perilaku seksual dan ekspresi emosi dalam pengungkapan rasa marah, takut, kebencian, perilaku seksual dan kesenangan. Pola ekspresi dan perilaku tersebut berada di bawah pengaruh sistem limbik dan sebagian akibat perubahan-perubahan dalam fungsi sistem viseral. ^(33,34,35)

II.7. PERILAKU SEKSUAL DAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI

Perilaku seksual manusia dipengaruhi oleh faktor fisik, faktor budaya dan faktor psikis. Faktor fisik yang berperan ialah fungsi pembuluh darah (vaskuler), fungsi hormonal, fungsi neuromuskular dan umur. Faktor budaya membentuk pandangan seksual yang akan terbawa sampai dewasa, terutama didasarkan melalui pengaruh kultural masyarakat melalui hukum, tabu, dan keluarga serta teman sebaya yang mengarahkan untuk mengikuti arah tertentu tentang perilaku seksual. Di Indonesia secara tradisional, wanita diperlakukan sebagai makhluk yang pasif dan tidak responsif secara seksual, dan pria dianggap sebagai aggressor seksual, sesuai dengan pandangan ini, pria diharapkan menjadi pengambil inisiatif dan pintar dalam urusan seksual. Sedang faktor psikis meliputi perasaan seperti kecemasan, rasa bersalah, malu, depresi dan konflik dalam hubungan pribadi yang dapat menyebabkan perubahan perilaku seksual. Semua faktor-faktor di atas berpengaruh dalam perkembangan perilaku dan fungsi seksual kehidupan manusia. Fungsi seksual pria mempunyai tiga komponen utama, yaitu : libido (dorongan seks), arousal (rangsangan) dan orgasme. ^(2,36,37)

Libido adalah bentuk perilaku instingtif yang secara genetik terprogram dan tersimpan dalam sistem limbik dan hipotalamus. Seks hormon merupakan bentuk aktif dari libido. Libido dapat dibangkitkan pada keadaan-keadaan tertentu, misalnya : suasana yang romantis, suara yang merdu merayu, bacaan, film, musik dan juga sentuhan-sentuhan atau rabaan pada pusat erotik. ⁽³⁶⁾

Arousal atau rangsangan adalah meningkatnya reaksi seksual terhadap rangsangan seksual yang diterima. Manifestasi rangsangan pada pria berupa ereksi dan pada wanita perlendiran vagina, ereksi klitoris dan terjadinya reaksi pada labia. ⁽³⁷⁾

Orgasme adalah kenikmatan seksual yang merupakan puncak reaksi seksual. Puncak reaksi seksual tercapai bila menerima rangsangan seksual yang efektif. Ketika orgasme tercapai akan dirasakan suatu sensasi erotik

yang menyenangkan, dan pada pria umumnya orgasme terjadi bersama-sama dengan ejakulasi. ⁽³⁷⁾

Kepuasan seksual adalah sensasi erotik yang tercapai ketika mencapai orgasme ditambah dengan kesenangan psikis. ⁽³⁷⁾

Parameter utama untuk menilai fungsi seksual, meliputi (1) libido, (2) frekwensi koitus, (3) kebangkitan seksual, yang meliputi kemampuan ereksi dan orgasme, (4) kepuasan seksual. ^(2,7,36)

Gangguan seksual bukan keadaan yang membahayakan jiwa, tetapi mempengaruhi kegiatan rutin sehari-hari, interaksi sosial serta kesejahteraan dan kualitas hidup. ⁽³⁸⁾

II.7.1. Neurofisiologi seksual

Kontrol neurogenik fungsi seksual dilakukan oleh serebral, spinal dan perifer. Penis mendapat inervasi otonom (simpatis/parasimpatis) dan somatik (sensorik/motorik). ^(2,39)

1. Serebral : struktur yang berperan dalam menentukan gairah dan orientasi seksual adalah sistem limbik, hipotalamus (nukleus paraventrikel dan area preoptik medial), amigdala, lobus frontal dan temporal, hipokampus, dan melibatkan batang otak dan medula spinalis. Seluruh area ini sangat penting untuk menimbulkan libido dan ereksi. Area ini dipengaruhi oleh sistem hormonal. Peningkatan libido pada pria dan wanita dapat terjadi karena stimulasi atau hanya membayangkan-bayangkan. Seluruh keadaan ini berpengaruh pada neokorteks yang diteruskan ke sistem limbik, hipotalamus dan berjalan di funikulus lateral medula spinalis dekat traktus kortikospinalis sampai ke pusat otonom (simpatis dan parasimpatis).
2. Sistem parasimpatis : terdiri dari aferen somatik di kulit genital dan perigenital yaitu melalui nervus pudendus ke daerah perineal, skrotal, dorsum penis dan viseral dari buli-buli melalui serabut parasimpatis ke radiks sakralis 3 – 4 menuju n. erigentes. Setelah itu mengadakan sinaps di pleksus prostatikus, vesika urinaria vas deferens dan terutama di korpora kavernosa dengan akibat vasodilatasi arteri penis dan penutupan vena

sehingga terjadi ereksi. Jadi ereksi dipengaruhi oleh parasimpatis sakral motor neuron (S2 – S4), di koksigeus.

3. Sistem simpatis : berasal dari kornu lateral medula spinalis thorakolumbal (Th10 – L2), keluar dari bagian ventral menuju trunkus simpaticus lalu ke pleksus hipogastrikus dan selanjutnya berjalan dataran nervus hipogastrikus ke pleksus pelvikus lalu bersinap, pasca sinaps berjalan dalam nervus kavernosus menuju penis. Aktifasi saraf simpatis ini terutama mengatur proses ejakulasi.

4. Persarafan somatik : aferen sensorik menerima dari kulit genital dan perigenital juga aferen viseral dari buli-buli dan rektum dan diteruskan melalui nervus pudendus ke pusat parasimpatis. Selain sensorik juga menerima aferen motorik aferen dari musculus iskiokavernosus dan bulbokavernosus.

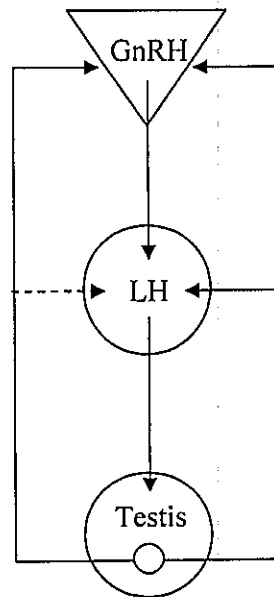
II.7.2. Hormon dan fungsi seksual

Hormon androgen sangat penting untuk maturitas seksual pria. Pada pria hormon androgen yang beredar dalam sirkulasi darah sebagian besar adalah testosteron. ⁽²¹⁾ Hormon androgen mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan saluran produksi pria dan karakteristik seksual sekunder, efeknya terhadap libido dan perilaku seksual telah terbukti secara nyata. Dalam sebuah tinjauan terhadap artikel yang telah dipublikasikan mulai dari tahun 1975 sampai tahun 1992, Mulligan dan Schmitt (1993) berkesimpulan : (1) Testosteron meningkatkan keinginan seksual, (2) Testosteron meningkatkan frekuensi tindakan seksual, dan (3) Testosteron meningkatkan frekuensi ereksi nokturnal tetapi hanya sedikit atau tidak ada efek terhadap ereksi yang diinduksi fantasi atau ereksi yang diinduksi secara visual. ⁽⁴⁰⁾

Hipotalamus memegang peranan yang sangat besar dalam sistem regulator peredaran androgen pada pria melalui pengeluaran Gonadotropin Releasing Hormon (GnRH) yang merupakan suatu decapeptida yang merangsang dan mengatur sekresi Luteinizing Hormon (LH) dan Folikel Stimulating Hormon (FSH) hipofisis anterior. GnRH mencapai hipofisis

melalui aliran portal hipotalamus-hipofisis. GnRH akan merangsang pengeluaran LH dan FSH oleh hipofisis anterior, LH selanjutnya akan mempengaruhi sel-sel leydig testis. ⁽⁴¹⁾ Diagram skematik poros hipotalamus-hipofisis-testis, dapat dilihat di bawah ini (dikutip dari Santen JR, 1991).

Gambar 1



Penurunan progresif pada testosteron terjadi setelah dekade ketujuh kehidupan, tetapi tubuh terus memproduksi testosteron sepanjang hidup. Penelitian menunjukkan bahwa penurunan ini mungkin sebagian berasal dari testis dan sebagian lagi disebabkan oleh disfungsi hipotalamus-pituitari (Deslypere dan Vermeulan, 1984). ^(21,42)

- Oksitosin adalah hormon yang disekresi ke dalam sirkulasi dan diproyeksikan dari nukleus paraventrikel ke batang otak dan medula spinalis. Konsentrasi oksitosin dalam darah meningkat selama aktivitas seksual. ⁽⁴⁰⁾
- Prolaktin. Meningkatnya konsentrasi prolaktin akan mensupresi fungsi seksual pria, mekanisme kerja prolaktin adalah melalui inhibisi aktivitas dopaminergik pada Medial Preoptic Area (MPOA), dan pengurangan konsentrasi testosteron. ⁽⁴⁰⁾

II.7.3. Neurotransmitter dalam fungsi seksual

Berbagai neurotransmitter (dopamin, norepinefrin, serotonin) dianggap terlibat dalam regulasi fungsi seksual. Dikemukakan bahwa reseptor dopaminergik dan adrenergik mungkin meningkatkan fungsi seksual dan reseptor serotonin menginhibisinya.⁽⁴⁰⁾

- Dopamin. Terdapat banyak sistem dopaminergik di dalam otak dengan akson ultra pendek, sedang dan panjang. Badan sel berlokasi di dalam tegmentum ventral, substansia nigra dan hipotalamus, satu darinya yaitu sistem tuberoinfundibuler, mensekresi dopamin ke dalam pembuluh hipofisa portal untuk mensekresi prolaktin. Pemberian agonis dopamin (apomorfina dan pergolide) dan inhibitor pengambilan dopamin (nomifensin dan bupropion) telah dilaporkan meningkatkan dorongan seksual dan perilaku seksual.⁽⁴⁰⁾
- Serotonin. Sel saraf yang mengandung 5-Hidroxytryptamine (5-HT) mempunyai badan sel di dalam nukleus raphe dan diproyeksikan ke suatu bagian dari hipotalamus, sistem limbik, neokorteks dan medula spinalis; 5-HT diyakini merupakan transmitter inhibitorik dalam kontrol dorongan seksual (Foreman dkk, 1989). Libido yang tersupresi pada pasien yang sedang mempergunakan fenfluramin yaitu obat pelepas 5-HT, dan peninggian libido pada pasien yang sedang mempergunakan buspirone, yaitu supresor 5-HT.⁽⁴⁰⁾
- Norepinefrin. Badan sel saraf yang mengandung norepinefrin berlokasi di locus coeruleus dan di grup sel A5 katekolaminergik didalam pons dan medula. Akson sel saraf noradrenergik ini naik untuk menginervasi nukleus paraventrikel, supraoptik, dan periventrikel pada hipotalamus, talamus, dan neokorteks, juga turun ke dalam medula spinalis dan serebelum. Transmisi norepinefrin pusat tampaknya mempunyai efek positif terhadap fungsi seksual. Baik pada manusia maupun tikus, inhibisi perlepasan norepinefrin oleh clonidine, yaitu suatu agonis alpha-adrenergik, menyebabkan berkurangnya perilaku seksual. Yohimbine, yaitu suatu antagonis reseptor alpha, telah diperlihatkan meningkatkan

aktivitas seksual (Clark dkk, 1985). Beta-blocker juga dianggap terlibat dalam disfungsi seksual, mungkin disebabkan oleh efek sampingnya di pusat misalnya sedasi, gangguan tidur, dan depresi. ⁽⁴⁰⁾

- Opioid. Opioid endogen diketahui mempengaruhi fungsi seksual, tetapi mekanisme kerjanya masih jauh dari jelas. Injeksi sejumlah kecil morfin ke dalam MPOA akan memfasilitasi perilaku seksual pada tikus, tetapi dosis yang lebih besar menginhibisi ereksi penis yang diinduksi oleh oksitosin atau apomorfin. Dikemukakan bahwa opioid endogen mungkin memberikan kontrol inhibitorik terhadap transmisi oksitosinergik pusat (Argiolas, 1992). ⁽⁴⁰⁾

II.7.4. Pengaruh obat-obatan

Pada pria beberapa obat-obatan yang sering dipakai untuk penderita stroke dapat mempengaruhi fungsi seksualnya, sedangkan pengaruhnya pada wanita masih belum jelas. Obat-obatan itu antara lain ^(36,39,43) :

a. Anti hipertensi

Misalnya metildopa dapat mengurangi gairah seksual, disfungsi ereksi dan ejakulasi yang terlambat. Beta-bloker seperti propranolol dapat mengurangi gairah seksual dan disfungsi ereksi; sedangkan klonidine, reserpin, thiazide, diuretic, spironolakton, prazosin dan golongan calcium chanel bloker dapat menyebabkan penurunan libido dan impotensi, sedangkan golongan ACE-I (Angiotensin Converting Enzim Inhibitor) belum ada laporan yang menyatakan dapat mengganggu fungsi seksual. Penelitian terbaru menyatakan golongan ARBs (Angiotensin Reseptor Blokera) atau yang dikenal sebagai angiotensin II reseptor antagonis, seperti losartan, candesartan, telmisartan dan valsartan dapat memperbaiki fungsi seksual pada penderita hipertensi.

b. Anti kejang

Misalnya fenitoin dan karbamazepine dapat menurunkan kadar testosteron yang menyebabkan gangguan gairah seksual.

c. Anti parkinson

Misalnya L-dopa dapat meningkatkan gairah seksual.

d. Anti depresi

Obat-obatan anti depresi golongan trisiklik menyebabkan gangguan seksual karena efek antikolinergik. Penelitian terbaru yang membandingkan efisiensi dan keamanan fluoxetine, sertraline dan clomipramine, hasilnya clomipramine secara signifikan meningkatkan kepuasan seksual dibanding sertraline dan fluoxetine.

e. Golongan PDE5 inhibitor

Sildenafil, Tadalafil dan Vardenafil dapat membantu fungsi ereksi.

II.8. PENGARUH EMOSI PADA PERILAKU SEKSUAL

II.8.1. Emosi

Emosi dapat didefinisikan sebagai suatu keadaan perasaan yang kuat – misalnya takut, marah, gembira, cinta, atau kebencian yang berkaitan dengan perubahan tipe tertentu pada tubuh (terutama visera dan dibawah kontrol sistem saraf otonom) dan biasanya mengakibatkan suatu dorongan untuk bertindak atau untuk tipe perilaku tertentu. Jika emosi tersebut sangat kuat, maka dapat terjadi gangguan pada fungsi intelektual, yaitu suatu disorganisasi urutan normal pemikiran dan tindakan ke arah perilaku yang lebih otomatis dengan karakter yang stereotipe dan tidak teratur. ⁽²⁾

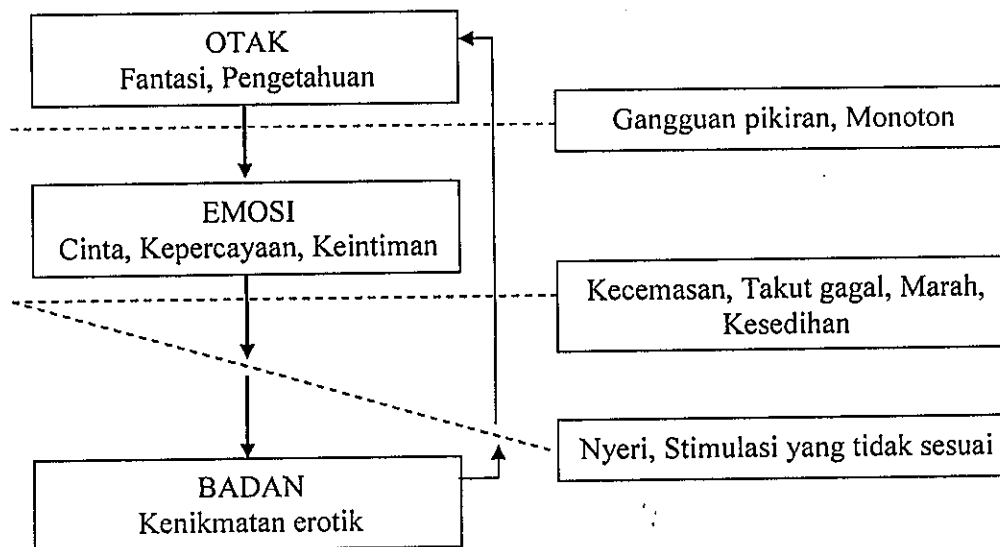
Pada manusia, dalam bentuk yang paling mudah dikenali, emosi diawali oleh suatu stimulasi (nyata atau dibayangkan), dimana persepsi tersebut melibatkan pengenalan, memori dan kaitan-kaitan spesifik. Keadaan emosional yang ditimbulkan tercermin dalam sebuah pengalaman psikis, yaitu perasaan, atau emosi, yang murni subyektif dan diketahui oleh orang lain hanya melalui pernyataan lisan dari pasien atau melalui penilaian terhadap reaksinya yang berupa perilaku. Aspek perilaku, yang sebagian adalah otonom (hormonal-viseral) dan sebagian somatik, terlihat pada

ekspresi wajah pasien, sikap tubuh, vokalisasi, atau aktifitas volunter yang terarah. Apabila dipisah-pisahkan, maka komponen emosi tampak terdiri dari (2) :

1. persepsi terhadap suatu stimulus.
2. emosi atau perasaan.
3. perubahan otonom pada visera.
4. dorongan untuk tipe aktivitas tertentu.

Tetapi pada banyak kasus penyakit neurologi adalah tidak mungkin memisahkan komponen-komponen ini dari satu sama lain, dan menekankan pada salah satu komponen tidak akan lebih dari menunjukkan adanya bias tertentu pada pemeriksa. Jelas bahwa jaringan saraf pada respon afektif maupun kognitif terlibat.

Reaksi emosional yang menyimpang dalam perjalanan suatu penyakit lebih sering berkaitan dengan adanya lesi pada beberapa bagian sistem saraf dari pada yang lain. (2)



Skema sirkuit rangsangan seksual dan faktor-faktor yang mungkin mempengaruhi respon seksual. Dikutip dari *BMJ*, 317, 1998. **Gambar 2**

II.8.2. Gangguan emosional yang disebabkan penyakit yang melibatkan struktur limbik

Banyak fakta tentang peranan sistem limbik datang dari eksperimen pada hewan laboratorium. Hanya pada tahun-tahun terakhir saja para ahli neurologi, yang telah memperoleh pengetahuan dari penelitian ini, mulai mengaitkan gangguan emosional pada pasien dengan penyakit pada struktur. Observasi klinis yang diringkaskan berikut ini, mulai membentuk suatu wacana yang menarik dalam neurologi. Gangguan emosi yang paling mudah diketahui tercantum di bawah ini. ⁽²⁾

Neurologi gangguan emosi

1. Gangguan emosional yang disebabkan oleh :
 - a. Kelainan persepsi (ilusi dan halusinasi)
 - b. Gangguan kognitif (delusi)
2. Disinhibisi ekspresi emosi
 - a. Labilitas emosi
 - b. Menangis dan tertawa patologis
 - c. Reaksi mengamuk dan agresivitas
3. Apati dan sifat sulit tereksitasi
 - a. Sindroma Kluver-Bucy
 - b. Sindroma lain (Frontalis dan Talamik)
4. Perubahan seksualitas
5. Epilepsi "diensefalik"
6. Rasa takut endogen, kecemasan, depresi, dan euforia

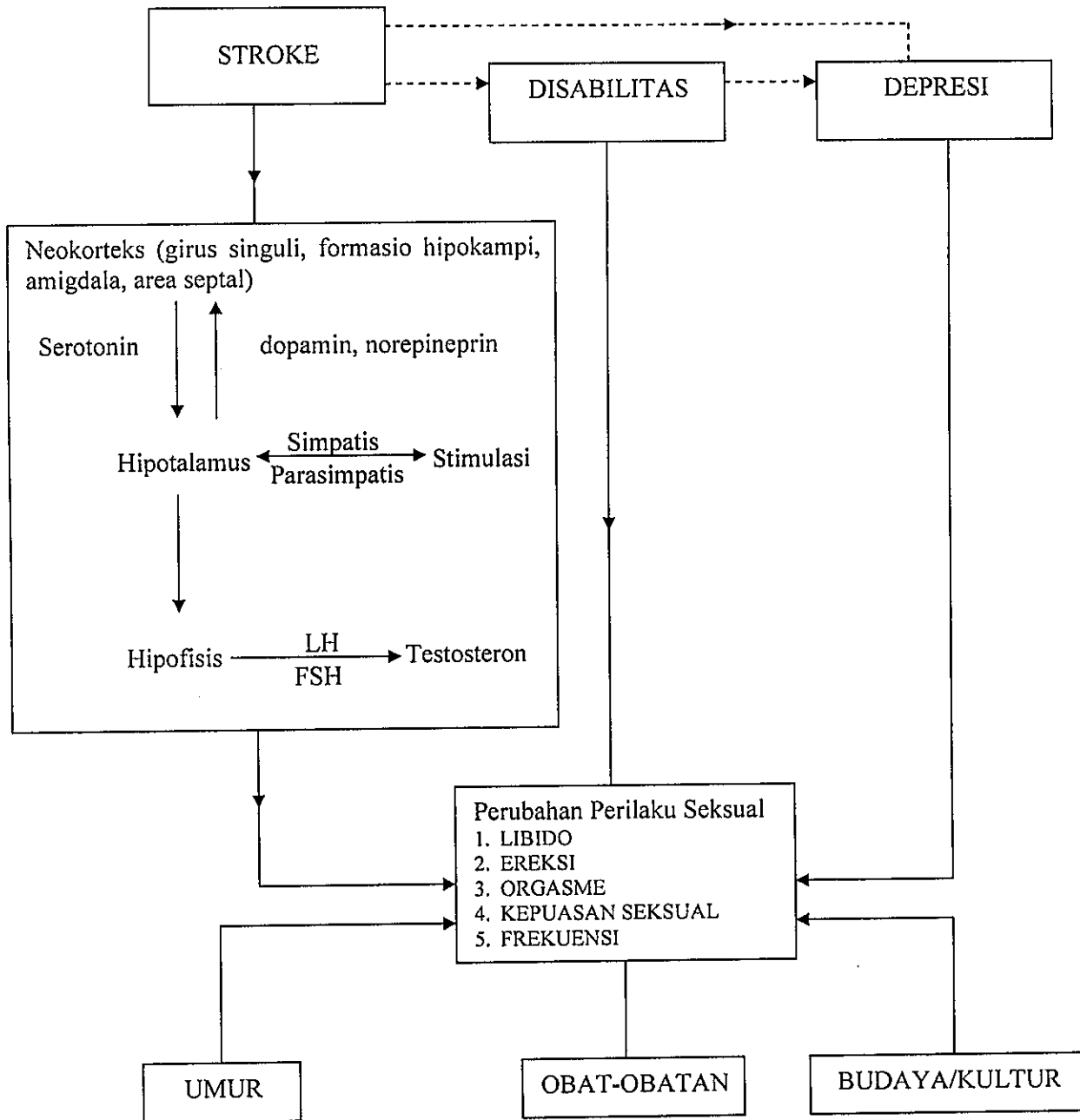
II.9. PERUBAHAN SEKSUALITAS

Fungsi seksual tergantung pada tiga faktor : yaitu dorongan seks (libido), arousal (rangsangan), dan orgasme. Bangkitnya libido dalam kondisi normal mungkin akibat dari berbagai stimulasi, beberapa adalah murni khayalan, pengaruh neokorteks tersebut, misalnya stimulasi visual, auditorik, gustatorik, memori, dan imajinasi diteruskan ke sistem limbik dan kemudian ke hipotalamus dan ke pusat-pusat di tulang belakang. Ereksi penis

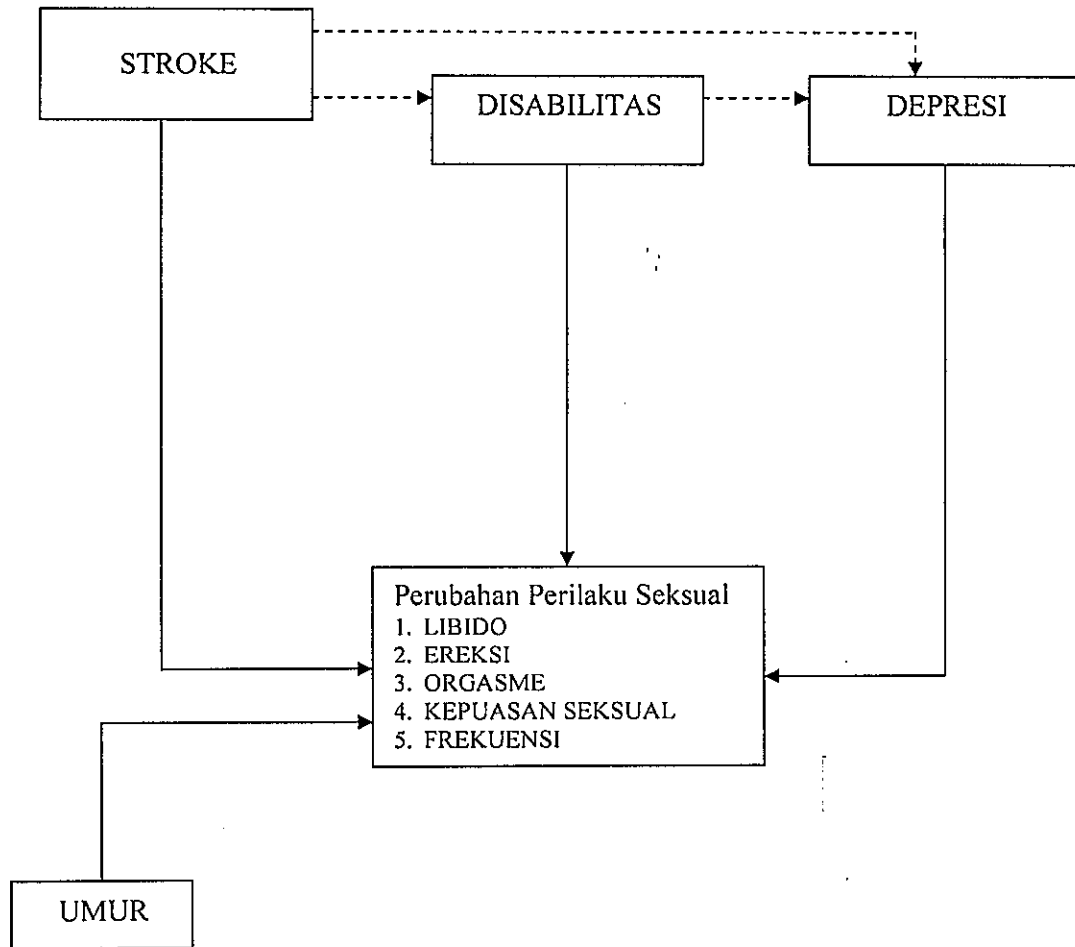
terjadi melalui parasimpatis sakral (S2 – S4) dan simpatis segmen thorako lumbal (T12 – L1). Aktivasi dari pusat segmental ini membuka kanal vaskuler dan ruang vaskuler pada korpus kavernosusa dan korpus spongiosus sehingga menghasilkan ereksi. Perilaku seksual dan ereksi penis dikontrol oleh hipotalamus, sistem limbik dan korteks serebri. ^(2,36,39,40)

Pola perilaku dan aktivitas seksual normal pada manusia dikontrol oleh sistem limbik, lobus frontalis, lobus temporalis, amigdala, hipotalamus dan hormonal. Kerusakan di otak akan mengganggu sirkulasi dan fungsi neurologis dalam transmisi stimulus seksual. Pada pasien stroke, sistem serebrovaskuler terganggu, sehingga akan menyebabkan terjadinya perubahan perilaku dan fungsi seksual, yang mungkin disebabkan oleh faktor lesi di otak atau faktor defisit neurologi akibat stroke atau faktor psikologis atau kombinasi dari faktor-faktor di atas. ^(5,7,36,37)

II.10. KERANGKA TEORI



II.11. KERANGKA KONSEP

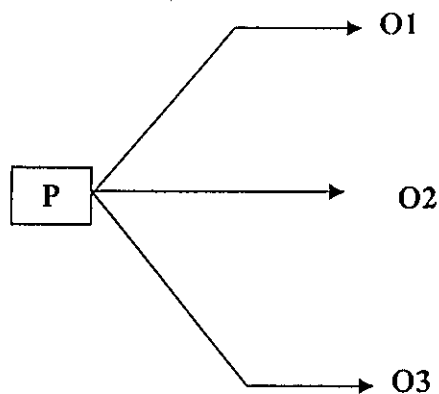


II.12. HIPOTESIS PENELITIAN

- Hipotesis Mayor
 1. Terjadi perubahan perilaku seksual pada pria pasca stroke
 2. Sejumlah faktor (disabilitas, depresi dan usia) mempengaruhi perubahan perilaku seksual pada pria pasca stroke
- Hipotesis Minor
 1. Terjadi perubahan libido pada pria pasca stroke
 2. Terjadi perubahan ereksi pada pria pasca stroke
 3. Terjadi perubahan orgasme pada pria pasca stroke
 4. Terjadi perubahan kepuasan seksual pada pria pasca stroke
 5. Tingkat disabilitas memperberat perubahan perilaku seksual pada pria Pasca stroke.
 6. Depresi mempengaruhi perubahan perilaku seksual pada pria pasca stroke.
 7. Umur mempengaruhi perubahan perilaku seksual pada pria pasca stroke.

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

- III.1. Rancangan penelitian** : Observational
- III.2. Waktu penelitian** : Maret 2004 – Desember 2004
- III.3. Rancang bangun penelitian** : Pre and Post test design



Keterangan :

- P** : Subyek penelitian
- O1** : Tidak ada perbedaan Perilaku seksual pasca stroke dan pre stroke
- O2** : Terjadi penurunan perilaku seksual pasca stroke dibanding pre stroke
- O3** : Terjadi peningkatan perilaku seksual pasca stroke dibanding pre stroke

III.4. Populasi dan jumlah sampel

– **Populasi**

Pasien pria pasca stroke hemoragik dan stroke non hemoragik yang berumur antara 40 tahun - 70 tahun, yang berobat di Poliklinik Ilmu Penyakit Saraf RSUP Dr. Kariadi Semarang.

– **Kriteria inklusi**

1. Pasien pria pasca stroke minimal 6 bulan setelah serangan
2. Menikah
3. Masih beristri dan tinggal bersama istri
4. Umur antara 40 tahun – 70 tahun

– **Kriteria eksklusi**

1. Pasien yang baru-baru ini menggunakan obat penenang selama enam bulan atau lebih
2. Pasien yang mengalami stroke ulang

– **Jumlah sampel**

Dengan menggunakan rumus dari Lemeshow^(44,45) :

$$N = \frac{(Z_{1-\alpha/2})^2 \times P \times (1-P)}{d^2}$$

N : jumlah sampel

$Z_{1-\alpha/2}$: tingkat kepercayaan 90% = 1,65

P : perkiraan proporsi populasi

d : tingkat kesalahan yang diperbolehkan 10%

Berdasarkan rumus di atas diperoleh :

$$N = \frac{(1,65)^2 \times 0,31 \times 0,69}{(0,1)^2}$$
$$= 58$$

III.5. Variabel penelitian

Variabel Penelitian terdiri dari :

1. Variabel dependen yaitu perubahan perilaku seksual yang meliputi : libido, ereksi, orgasme, kepuasan seksual dan frekuensi hubungan seksual.
2. Variabel independen, yaitu stroke menurut WHO (1986)
3. Variabel confounding dalam penelitian ini meliputi disabilitas, depresi dan umur.

III.6. Batasan operasional

- Stroke adalah suatu gangguan fungsional otak yang terjadi secara mendadak dengan tanda dan gejala klinis baik fokal maupun global yang berlangsung lebih dari 24 jam, atau dapat menimbulkan kematian, disebabkan oleh gangguan peredaran darah otak.

Diagnosis klinis : berdasarkan status rawat jalan yang ditegakkan dengan anamnesis dan pemeriksaan neurologi

Skala : nominal

– Perilaku Seksual

1. Libido adalah bentuk perilaku instingtif yang secara genetik terprogram dan tersimpan dalam sistem limbik dan inpotalamus. Pemeriksaan dengan menggunakan kuesioner.

Skala : Ordinal

2. Ereksi adalah manifestasi rangsangan pada pria, yang merupakan manifestasi terhadap rangsangan seksual yang diterima. Pemeriksaan ini dengan menggunakan kuesioner Erectile Dysfunction Intensity Scale/IIEF-5 (terlampir)

Skala : Ordinal

3. Orgasme adalah kenikmatan seksual yang merupakan puncak reaksi seksual, dan pada pria umumnya orgasme terjadi bersama-sama dengan ejakulasi. Pemeriksaan ini dengan menggunakan kuesioner. (terlampir)

Skala : Interval

4. Kepuasan seksual adalah sensasi erotik yang tercapai ketika mencapai ejakulasi di tambah dengan kesenangan psikis. Pemeriksaan ini dengan menggunakan kuesioner (terlampir)

Skala : Interval

5. Frekuensi hubungan seksual adalah jumlah hubungan seksual dalam 1 bulan. Pemeriksaan ini dengan menggunakan kuesioner (terlampir).

Skala : Ratio

- Disabilitas adalah keterbatasan kemampuan untuk melaksanakan pekerjaan atau aktivitas yang biasa dilakukan. Pengukuran ini menggunakan indeks Barthel. (terlampir)

Skala : Interval

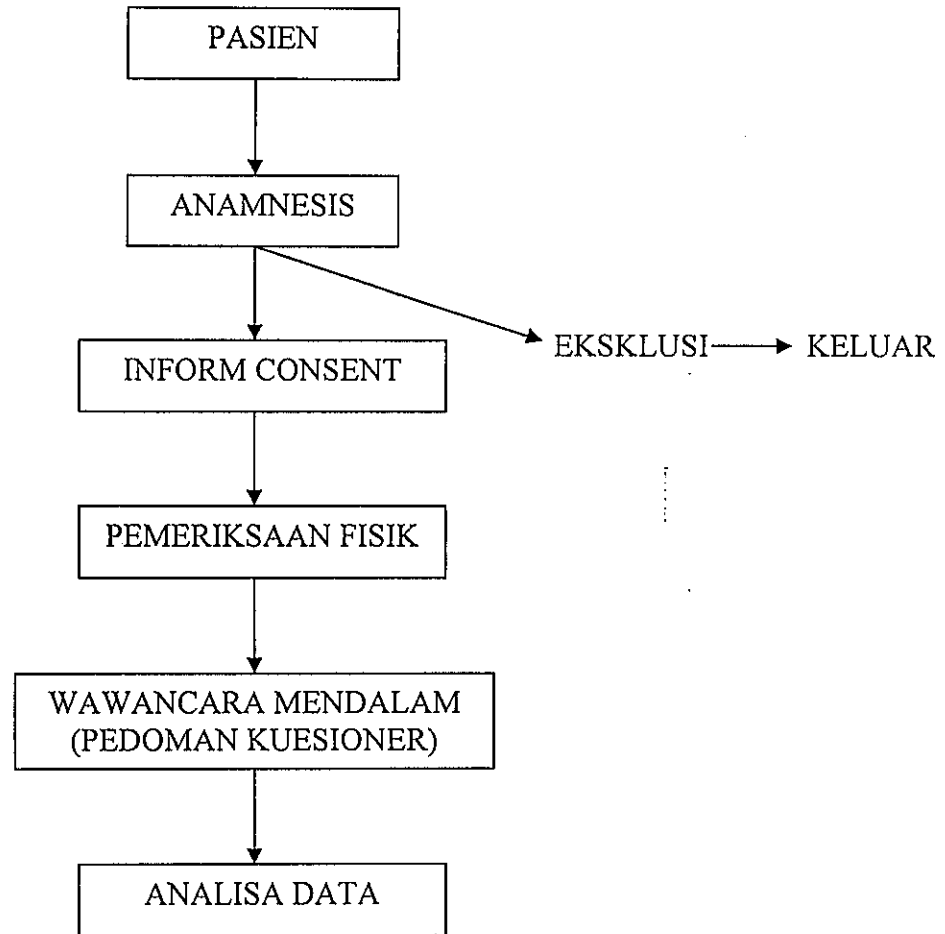
- Depresi adalah suasana perasaan sedih yang mendalam dan kehilangan minat atau gairah untuk melakukan sesuatu dalam kehidupan sehari-hari disertai dengan gejala-gejala gangguan fungsional, misalnya gangguan tidur, makan, aktivitas seks dan lain-lain. Pengukuran ini menggunakan skala depresi dari Hamilton. (terlampir)

Skala : Nominal

- Umur adalah umur penderita (subyek) pasca stroke yang diperoleh dari anamnesis dan dicocokkan dengan KTP (Kartu Tanda Penduduk)

Skala : Ratio

III.7. Alur penelitian



III.8. Prosedur penelitian

1. Pasien dianamnesis terhadap keluhan-keluhan yang mempengaruhi penelitian
2. Pasien yang memenuhi kriteria eksklusi, (1) Pasien yang baru-baru ini menggunakan obat penenang selama 6 bulan atau lebih, (2) Pasien yang mengalami stroke ulang tidak diambil sebagai subyek
3. Pasien yang memenuhi kriteria inklusi, (1) Pasien pria pasca stroke minimal 6 bulan setelah serangan, (2) Menikah, (3) Masih beristri dan tinggal bersama istri dan berumur antara 40 tahun – 70 tahun, diambil sebagai subyek dan menandatangani inform consent
4. Pasien sebagaimana butir 3, dilakukan pemeriksaan fisik : tekanan darah, nadi, respirasi rate dan nadi
5. Dilakukan wawancara mendalam dengan panduan untuk menjawab kuesioner sesuai
 1. Libido (terlampir)
 2. Erectile Dysfunction Intensity Scale/IIEF-5 (terlampir)
 3. Orgasme (terlampir)
 4. Kepuasan seksual (terlampir)
 5. Frekuensi hubungan seksual (terlampir)
 6. Indeks Barthel (terlampir)
 7. Skala nilai depresi dari Hamilton (terlampir)
 8. Aktivitas dan cara melakukan hubungan seksual (terlampir)

6. Data-data yang telah diperoleh dianalisa dengan metode statistik yang sesuai.

III.9. Analisa data

Data hasil penelitian disajikan dalam tabel-tabel. Perbedaan variabel-variabel dependen sebelum dan sesudah terjadinya stroke diuji dengan Paired t- test dan Marginal homogeneity test. Kontribusi masing-masing variable terhadap terjadinya perubahan perilaku seksual pasca stroke dianalisa menggunakan logistik regresi.

Perbedaan dianggap bermakna bila didapatkan nilai $P < 0,05$. Semua perhitungan dilakukan dengan bantuan komputer menggunakan Software SPSS 10.05 for win.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

IV.1. KARAKTERISTIK SUBYEK PENELITIAN

1.1. Umur

Rerata umur subyek penelitian $59,62 \pm 7,61$ dengan distribusi terlihat pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi frekuensi umur subyek penelitian

Umur (thn)	N	%
≤ 45	3	5,1
46 – 50	4	6,9
51 – 55	6	10,2
56 – 60	16	27,6
61 – 65	17	29,2
66 – 70	12	20,6
Jumlah	58	100

1.2. Pendidikan

Pendidikan subyek penelitian adalah dari yang tidak sekolah sampai Universitas. Yang tertinggi pada subjek penelitian ini adalah SLTA sebesar 39,7% dengan distribusi seperti pada tabel 2.

Tabel 2. Distribusi pendidikan subyek penelitian

Pendidikan	N	%
SD	12	20,7
SLTP	9	15,5
SLTA	23	39,7
Universitas	13	22,4
Tidak Sekolah	1	1,7
Jumlah	58	100

1.3.Pekerjaan

Pekerjaan subyek penelitian yang tertinggi adalah PNS/ABRI sebesar 77,6% dengan distribusi pekerjaan seperti pada tabel 3.

Tabel 3. Distribusi pekerjaan subyek penelitian

Pekerjaan	N	%
PNS/ABRI	45	77,6
Wiraswasta	6	10,3
Buruh Tani	5	8,6
Lain-lain	2	3,4
Jumlah	58	100

1.4.Sisi Lemah

Sisi lemah anggota gerak subyek penelitian adalah sisi lemah anggota gerak kanan sebesar 51,7% dengan distribusi sisi lemah anggota gerak seperti pada tabel 4.

Tabel 4. Distribusi sisi lemah anggota gerak subyek penelitian

Sisi Lemah	N	%
Kanan	30	51,7
Kiri	28	48,3
Jumlah	58	100

1.5.Skala Depresi Hamilton

Depresi pada subyek penelitian ini didapatkan adanya depresi ringan sebesar 1,7 %, dan yang tidak mengalami depresi sebesar 98,3 %, seperti terlihat pada tabel 5.

Tabel 5. Ada tidaknya depresi menurut skala Hamilton.

Depresi	N	%
Tidak ada depresi	57	98,3
Depresi ringan	1	1,7
Jumlah	58	100

1.6. Indeks Barthel ADL

Indeks Bartel ADL pada subyek penelitian ini dari ketidakmampuan yang sangat parah sampai mandiri dalam ADL. Pada subyek penelitian ini yang terbanyak adalah ketidakmampuan ringan sebesar 96,6% dengan distribusi ketidakmampuan seperti pada tabel 6.

Tabel 6. Distribusi skor Index Barthel ADL

Index Barthel ADL	N	%
Ketidakmampuan yang sangat parah	1	1,7
Ketidakmampuan yang parah	0	0
Ketidakmampuan menengah	0	0
Ketidakmampuan ringan	56	96,6
Mandiri dalam ADL	1	1,7
Jumlah	58	100

1.7. Riwayat Penyakit Dahulu

Riwayat penyakit dahulu pada subyek penelitian ini yang terbanyak adalah hipertensi sebesar 69%, dengan distribusi riwayat penyakit dahulu seperti pada tabel 7.

Tabel 7. Distribusi Riwayat Penyakit Dahulu

Riwayat Penyakit Dahulu	N	%
Hipertensi	40	69
DM	1	1,7
Hipertensi + DM	7	12,1
Hipertensi + Artritis	2	3,4
Hipertensi + jantung	6	10,3
Hipertensi + DM + jantung	2	3,4
Jumlah	58	100

1.8. Afasia

Afasia pada subyek penelitian ini didapatkan 1,7 %, dan yang tidak mengalami afasia sebesar 98,3 %, dengan Distribusi ada tidaknya afasia terlihat pada table .

Tabel 8. Ada tidaknya afasia pada subyek penelitian

Afasia	N	%
Ya	1	1,7
Tidak	57	98,3
Jumlah	58	100

1.9. Gangguan Nervi Kranialis

Gangguan Nervis Kranialis pada subyek penelitian ini sebesar 72,4 %, dan yang mengalami gangguan nervi kranialis sebesar 27,6 %, dengan Distribusi ada tidaknya gangguan nervi kranialis terlihat pada tabel 9.

Tabel 9. Ada tidaknya gangguan nervi kranialis pada subyek penelitian

Gangguan Nervi Kranialis	N	%
Ya	42	72,4
Tidak	16	27,6
Jumlah	58	100

1.10. Gangguan Sensorik

Gangguan sensorik pada subyek penelitian ini didapatkan sebesar 19,0 %, dan yang tidak mengalami gangguan sensorik sebesar 81 %, dengan distribusi ada tidaknya gangguan sensorik terlihat pada tabel 10.

Tabel 10. Adanya tidaknya gangguan sensorik pada subyek penelitian

Gangguan Sensorik	N	%
Ya	11	19,0
Tidak	47	81,0
Jumlah	58	100

1.11. Gangguan Ekstrapiramidal

Gangguan Ekstrapiramidal pada subyek penelitian ini didapatkan sebesar 1,7 %, dan yang tidak mendapatkan gangguan ekstrapiramidal sebesar 98,3 %, dengan distribusi ada tidaknya gangguan ekstrapiramidal terlihat pada tabel 12.

Tabel 11. Adanya tidaknya gangguan ekstrapiramidal pada subyek penelitian

Gangguan Ekstrapiramidal	N	%
Ya	1	1,7
Tidak	57	98,3
Jumlah	58	100

IV.2. KARATERISTIK PERILAKU SEKSUAL

2.1.Libido

Tampak adanya penurunan rerata skor libido antara sebelum stroke ($5,98 \pm 1,05$) dengan sesudah stroke ($4,66 \pm 1,75$) yang perbedaannya bermakna ($t = 5,983, p = 0,000$).

Pada penelitian ini didapatkan adanya penurunan rerata skor libido pasca stroke sebesar 22,1 %.

Bila dilakukan kategorisasi dengan distribusi seperti terlihat pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi penderita dalam kategori libido sebelum dan sesudah stroke

Kategori	Sebelum Stroke	Sebelum Stroke	Sesudah Stroke	Sesudah Stroke
	N	%	N	%
Sangat rendah	1	1,7	12	20,7
Rendah	4	6,9	14	24,1
Sedang	38	65,5	25	43,1
Tinggi	15	25,9	7	12,1
Total	58	100	58	100

Dari tabel 1, secara kategori terlihat terjadi penurunan libido, dimana anggota kelompok-kelompok kategori libido yang tinggi dan sedang akan jatuh kedalam anggota kelompok-kelompok kategori rendah dan sangat rendah.

2.2 Fungsi Ereksi

Tampak adanya penurunan rerata skor fungsi ereksi sebelum stroke ($17,48 \pm 3,29$) dengan sesudah stroke ($13,50 \pm 5,99$) yang perbedaannya bermakna ($t = 5,880, p = 0,000$).

Pada penelitian ini didapatkan terjadinya penurunan rerata skor fungsi ereksi sebesar 27,7 %.

Bila dilakukan kategorisasi dengan distribusi seperti terlihat pada tabel 2.

Tabel 2. Distribusi penderita dalam kategori fungsi ereksi sebelum dan sesudah stroke

Kategori	Sebelum Stroke	Sebelum Stroke	Sesudah Stroke	Sesudah Stroke
	N	%	N	%
DE berat	3	5,2	18	31,0
DE sedang	12	20,7	15	25,9
DE ringan	35	60,3	20	34,5
Normal	8	13,8	5	8,6
Total	58	100	58	100

Dari tabel 2, secara kategori terlihat terjadi penurunan fungsi ereksi, dimana anggota kelompok-kelompok kategori ereksi normal dan disfungsi ereksi ringan akan jatuh kedalam anggota kelompok kategori disfungsi ereksi berat.

2.3. Orgasme

Tampak adanya penurunan rerata skor orgasme sebelum stroke ($11,48 \pm 2,14$) dengan sesudah stroke ($7,79 \pm 5,32$) yang perbedaannya bermakna ($t = 5,598$, $p = 0,000$).

Pada penelitian ini didapatkan terjadinya penurunan rerata skor orgasme sebesar 32,2 %.

Bila dilakukan kategorisasi dengan distribusi seperti terlihat pada tabel 3.

Tabel 3. Distribusi penderita dalam kategori orgasme sebelum dan sesudah Stroke

Kategori	Sebelum Stroke	Sebelum Stroke	Sesudah Stroke	Sesudah Stroke
	N	%	N	%
Tidak ada aktivitas	0	0	20	34,5
Sangat sulit sekali	1	1,7	1	1,7
Sangat sulit	0	0	2	3,4
Sulit	4	6,9	5	8,7
Agak sulit	33	56,9	20	34,5
Tidak sulit	20	34,5	10	17,2
Total	58	100	58	100

Dari tabel 3, secara kategori terlihat terjadi penurunan orgasme, dimana anggota kelompok-kelompok kategori orgasme tidak sulit dan agak sulit jatuh kedalam anggota kelompok kategori tidak ada aktivitas seks.

2.4. Tingkat Kepuasan Seksual

Tampak adanya penurunan rerata skor tingkat kepuasan seksual sebelum stroke ($11,78 \pm 2,38$) dengan sesudah stroke ($7,71 \pm 5,45$) yang perbedaannya bermakna ($t = 6,271, p = 0,000$).

Pada penelitian ini didapatkan terjadinya penurunan rerata skor tingkat kepuasan seksual sebesar 34,6 %.

Bila dilakukan kategorisasi dengan distribusi seperti terlihat pada tabel 4.

Tabel 4. Distribusi penderita dalam kategori tingkat kepuasan seksual sebelum dan sesudah stroke

Kategori	Sebelum Stroke	Sebelum Stroke	Sesudah Stroke	Sesudah Stroke
	N	%	N	%
Tidak ada aktivitas	1	1,7	20	34,5
Sangat sulit sekali puas	0	0	1	1,7
Sangat sulit puas	0	0	2	3,4
Sulit puas	5	8,6	8	13,6
Agak puas	46	79,3	25	43,4
Tidak puas	6	10,3	2	3,4
Total	58	100	58	100

Dari tabel 4, secara kategori terlihat terjadi penurunan tingkat kepuasan seksual, dimana anggota kelompok-kelompok kategori tingkat kepuasan seksual tidak sulit dan agak sulit jatuh kedalam anggota kelompok kategori tidak ada aktivitas seks.

2.5.Frekuensi (Jumlah x berhubungan sex dalam 1 bulan)

Tabel 5. Perbedaan frekuensi sebelum dan sesudah stroke

Frkuensi	N	Rerata	SD	T	p
Sebelum stroke	58	3,33	1,08	7,693	0,000
Sesudah stroke	58	2,21	1,17		

Tampak adanya penurunan rerata frekuensi hubungan sex antara sebelum stroke ($3,33 \pm 1,08$) dengan sesudah stroke ($2,21 \pm 1,17$) yang perbedaannya bermakna ($t = 7,693, p = 0,000$).

Pada penelitian ini didapatkan terjadinya penurunan rerata skor frekuensi hubungan seksual sebesar 33,6 %.

Tabel 6. Distribusi posisi hubungan seksual penderita sebelum dan sesudah stroke

Posisi	Sebelum	Stroke	Sesudah	Stroke
	N	%	N	%
Di atas	45	76,6	20	36,2
Di bawah	5	8,6	8	13,9
Di samping	0	0	1	1,7
Atas + bawah	6	10,3	6	10,3
Lain-lain	2	3,4	2	3,4
Tidak ada aktivitas	0	0	20	34,5
Jumlah	58	100	58	100

Tampak bahwa posisi hubungan seksual penderita sebelum stroke didominasi dengan posisi diatas, bahkan semuanya masih melakukan hubungan seksual secara aktif, sehingga untuk posisi tidak ada aktivitas seksual 0 %. Angka – angka ini dapat dilihat bahwa posisi di atas mendominasi sebesar 76,6% dari seluruh aktivitas seksual sebelum stroke. Pasca stroke tampak peningkatan persentase pada penderita yang tidak melakukan hubungan seks sebesar 34,5 % dibandingkan sebelum stroke yaitu 0 %, sedangkan posisi di atas turun secara drastis menjadi 36,2 %.

Tabel 7. Distribusi dominasi dalam hubungan seksual sebelum dan sesudah stroke

Dominasi	Sebelum	Stroke	Sesudah	Stroke
	N	%	N	%
Pria	54	93,1	34	58,6
Wanita	4	6,9	4	6,9
Tidak ada aktivitas sex	0	0	20	34,5
Jumlah	58	100	58	100

Tampak bahwa sebelum stroke aktivitas seksual didominasi pria sebesar 93,1 %, dan semua penderita melakukan aktivitas seksual. Pasca stroke adanya peningkatan angka yang tidak melakukan hubungan seks sebesar 34,5 % dari sebelum stroke 0 %.

Dominasi hubungan seks tetap pada pria, tetapi angka menurun drastis menjadi 58,6 %.

Tabel 8. Analisa Regresi Logistik faktor-faktor yang berpengaruh terhadap Libido

Variabel	B	SE	Sig	Exp(B)	96,0% C.I. for EXP(B)	
					Lower	Upper
1. UMUR	-0,109	0,045	0,016	0,897	0,821	0,980
2. SENSORIK	1,662	0,840	0,048	5,272	1,015	27,370
Konstanta	3,706	2,860	0,195	40,670		

Dari data-data tersebut di atas, tampak bahwa semakin tua seseorang penderita pasca stroke libidonya makin berkurang, setiap bertambahnya umur 1 tahun kemungkinan terjadi penurunan libido sebesar 0,897 kali ($p=0,016$). Bila sensoriknya masih baik, maka libidonya 5,272 kali lebih tinggi daripada yang mengalami gangguan sensorik.

Tabel 9. Analisa Regresi Logistik faktor-faktor yang berpengaruh terhadap terjadinya Disfungsi Ereksi (DE)

Variabel	B	SE	Sig	Exp(B)	96,0% C.I. for EXP(B)	
					Lower	Upper
1. UMUR	0,168	0,057	0,003	1,183	1,057	1,324
2. Riwayat penyakit dahulu						
- Hipertensi	-10,159	56,007	0,856	0,000	0,000	1,826E+43
- DM	-1,034	114,294	0,993	0,355	0,000	6,880E+96
- Hipertensi + CM	-10,615	56,014	0,850	0,000	0,000	1,173E+43
- Hipertensi + artritis	-1,788	89,050	0,984	0,167	0,000	1,054E+75
- Hipertensi + penyakit jantung	-8,296	56,014	0,882	0,000	0,000	1,192E+44
3. SENSORIK	-2,538	1,125	0,024	0,079	0,000	0,717
Konstanta	4,893	56,072	0,930	133,377		

Dari data-data tersebut di atas tampak bahwa umur dan gangguan sensorik berpengaruh terhadap terjadinya disfungsi ereksi (DE). Semakin tua umur seseorang mempunyai resiko untuk terjadinya DE, setiap bertambah umur 1 tahun terjadi kemungkinan kejadian DE sebesar 1,183 kali ($p=0,003$), sedangkan subyek yang sensoriknya masih baik/tak terganggu maka kemungkinan terjadinya DE sebesar 0,079 kali ($P=0,024$).

Tabel 10. Analisa Regresi Logistik faktor-faktor yang berpengaruh terhadap Orgasme

Variabel	B	SE	Sig	Exp(B)	96,0% C.I. for EXP(B)	
					Lower	Upper
1. UMUR	-0,116	0,050	0,021	0,890	0,807	0,983
2. Riwayat penyakit dahulu						
- Hipertensi	-10,074	34,611	0,771	0,000	0,000	1,220E+25
- DM	-2,432	69,641	0,972	0,088	0,000	1,669E+58
- Hipertensi + DM	-10,071	34,620	0,771	0,000	0,000	1,245E+25
- Hipertensi + artritis	-18,297	54,692	0,738	0,000	0,000	4,052E+38
- Hipertensi+ penyakit jantung	-11,224	34,630	0,746	0,000	0,000	4,005E+24
3. SENSORIK	2,612	1,024	0,011	13,629	1,831	101,429
Konstanta	12,621	34,748	0,716	0,716		

Dari data-data tersebut di atas, semakin tua seseorang maka kemungkinan untuk mendapat orgasme, setiap bertambahnya umur 1 tahun kemungkinan terjadi penurunan orgasme sebesar 0,890 kali daripada yang muda ($p=0,021$), sedang yang sensoriknya masih baik, kemungkinan untuk mendapatkan orgasme sebesar 13,629 kali daripada yang sensorik terganggu ($p=0,011$).

Tabel 11. Analisa Regresi Logistik faktor-faktor yang berpengaruh terhadap terjadinya tingkat kepuasan seksual

Variabel	B	SE	Sig	Exp(B)	96,0% C.I. for EXP(B)	
					Lower	Upper
1. UMUR	-0,111	0,055	0,042	0,895	0,804	0,996
2. Riwayat penyakit dahulu						
- Hipertensi	8,278	37,115	0,823	3938,021	0,000	1,540E+35
- DM	-,0928	70,919	0,990	0,395	0,000	9,193E+59
- Hipertensi + CM	8,614	37,125	0,817	5508,698	0,000	2,196E+35
- Hipertensi + artritis	-0,728	56,358	0,990	0,483	0,000	4,528E+47
- Hipertensi+ penyakit jantung	7,156	37,126	0,847	1282,297	0,000	5,120E+34
3. SENSORIK	2,283	1,048	0,029	9,806	1,257	76,519
4. DEPRESI	-0,158	0,071	0,027	0,854	0,743	0,982
Konstanta	-4,641	37,222	0,901	0,010		

Dari data-data tersebut di atas, semakin tua seseorang maka kemungkinan untuk mendapat kepuasan seksual, setiap bertambahnya umur 1 tahun kemungkinan kejadian penurunan tingkat kepuasan seksual sebesar 0,895 kali dibanding subyek yang usianya lebih muda ($p=0,042$), sedang yang sensoriknya masih baik, kemungkinan untuk mendapatkan kepuasan seksual setinggi 9,806 kali daripada yang sensoriknya terganggu ($p=0,029$).

Pada subyek yang mengalami depresi, kemungkinan untuk mendapat kepuasan seksual terjadi penurunan sebesar 0,854 kali daripada yang tidak depresi ($p=0,027$)

Tabel 12. Analisa Regresi Logistik faktor-faktor yang berpengaruh terhadap frekuensi hubungan seksual

Variabel	B	SE	Sig	Exp(B)	96,0% C.I. for EXP(B)	
					Lower	Upper
1. UMUR	-0,167	0,065	0,010	0,847	0,746	0,961
2. Kelemahan sisi kanan	-2,115	0,922	0,022	0,121	0,020	0,735
3. SENSORIK	10,591	40,355	0,793	39778,478	0,000	8,912E+38
Konstanta	-11,706	80,698	0,885	0,000		

Dari data-data tersebut di atas, semakin tua seseorang maka kemungkinan untuk dapat berhubungan dengan frekuensi > 4 x/bulan, setiap bertambahnya umur 1 tahun kemungkinan terjadinya penurunan frekuensi sebesar 0,847 kali dibanding yang lebih muda ($p=0,010$).

Adanya kelemahan sisi kanan, kemungkinan untuk dapat berhubungan dengan frekuensi > 4 x/bulan menurun sebesar 0,121 kali dibanding kelemahan sisi kiri ($p=0,022$)

BAB V

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya perubahan perilaku seksual pada pria pasca stroke, serta faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan perilaku seksual tersebut. Pada penelitian ini ada keterbatasan dalam jumlah sampel dan faktor psikososial tidak diteliti.

Dari data hasil penelitian yang telah dilaporkan sebelumnya dapat diketahui :

A. Berdasarkan karakteristik variabel penelitian bahwa :

Telah dilakukan penelitian terhadap 58 pria penderita stroke, dengan semua subyek penelitian telah lebih 6 bulan mengalami stroke. Penelitian ini dilakukan di Poliklinik Ilmu Penyakit Saraf RSUP Dr. Kariadi Semarang dengan design cross sectional selama periode Maret 2004 sampai dengan Desember 2004.

Rerata umur subyek penelitian adalah $59,62 \pm 7,61$ tahun, dengan umur yang termuda adalah 40 tahun dan yang tertua adalah 70 tahun, ini sesuai dengan insidensi stroke akan bertambah sesuai dengan populasi usia yang semakin meningkat.⁽¹¹⁾ Sebagian besar subyek penelitian mempunyai pendidikan adalah SLTA (39,7%) dengan pekerjaan terbanyak adalah PNS/ABRI (77,6 %).

Sebagian besar subyek Penelitian mempunyai sisi lemah anggota gerak kanan (hemisfer dominan) adalah 51,7% dan ADL (mempunyai ketidak mampuan yang ringan) sebesar 96,6 % dan afasia sebesar 1,7 %, sebagian besar subyek penelitian tidak mengalami depresi (98,3%). Rendahnya tingkat depresi pada penelitian ini

dikarenakan hampir sebagian besar masih bisa beraktivitas dengan mandiri dan dapat berkomunikasi dengan baik (pemulihan fungsional).^(22,23)

Pada riwayat penyakit terdahulu, faktor resiko hipertensi didapat paling banyak sebesar 69%, diikuti penyakit diabetes melitus dan penyakit jantung,. ini sesuai bahwa faktor- faktor tersebut merupakan penyebab terbanyak yang menyebabkan stroke..^(2,13).

B. Karakteristik Perilaku Seksual

1. Libido

Pada penelitian ini adanya perubahan yang bermakna pada perubahan libido sebelum dan sesudah stroke ($t = 5,983$, $p = 0,000$). Dimana didapatkan ada penurunan libido sebesar 22,1%, ini sesuai dengan penelitian Koperlainen dkk sebesar 57%, dan penelitian Monga dkk sebesar 79%.^(7,46)

2. Fungsi Ereksi

Pada penelitian ini adanya perubahan yang bermakna pada kejadian fungsi ereksi sebelum dan sesudah stroke ($t = 5,880$, $p = 0,000$). Dimana didapatkan adanya penurunan fungsi ereksi pasca stroke dibanding sebelum stroke sebesar 27,7%, sedang pada penelitian Koperlainen dkk sebesar 75% dan Penelitian Monga dkk sebesar 62%.^(7,46)

3. Orgasme

Pada penelitian ini adanya perubahan yang bermakna pada kejadian orgasme pasca stroke ($t = 5,598$, $p = 0,000$). Dimana pada penelitian ini

didapatkan penurunan orgasme sebesar 32,2%, sedang pada penelitian Koperlainen dkk sebesar 55% dan Penelitian Monga dkk sebesar 77%.^(7,46)

4. Tingkat Kepuasan Seksual

Pada penelitian ini didapatkan perubahan yang bermakna pada kejadian tingkat kepuasan seksual pada pasca stroke ($t = 6,271, p = 0,000$). Dimana didapatkan adanya penurunan tingkat kepuasan seksual sebesar 34,6%, sedang pada penelitian Koperlainen dkk sebesar 49%.⁽⁷⁾

5. Frekuensi Hubungan Seksual

Pada penelitian ini didapatkan adanya penurunan rerata frekuensi hubungan seksual pasca stroke ($t = 7,693, p = 0,000$). Dimana pada penelitian ini didapatkan penurunan frekuensi hubungan seksual sebesar 33,6%, sedang pada penelitian Koperlainen dkk sebesar 49% dan Penelitian Monga dkk sebesar 64%.^(7,46)

6. Berhenti Melakukan Aktivitas Seks

Pada penelitian ini didapatkan cukup banyak penderita yang berhenti atau tidak melakukan aktivitas seks pasca stroke sebesar 34,5%, pada penelitian Monga dkk sebesar 64%. Penelitian Sjogren sebesar 41% dan Penelitian lain menyatakan bahwa hanya 1 dari setiap 6 pasangan pasca stroke yang mempertahankan hubungan seksual.^(16,46,47) Hal ini mungkin disebabkan oleh rasa takut bahwa aktivitas seks akan mampu memicu stroke ulang, khawatir memulai lagi hubungan seksual dan hilangnya percaya diri.^(5,6)

7. Posisi dan Dominasi dalam hubungan seksual

Pada penelitian ini didapatkan posisi hubungan seksual sebelum dan sesudah pasca stroke, posisi di atas tetap lebih tinggi, begitu juga dominasi dalam hubungan seksual sebelum dan sesudah stroke lebih didominasi pria, ini sesuai dengan kultur di Indonesia, dimana pria lebih dominan dalam hubungan seksual. ⁽³⁷⁾

C. Faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan perilaku seksual

1. Umur

Faktor umur mempengaruhi perilaku seksual pada pria pasca stroke, baik itu libido, fungsi ereksi, tingkat seks, orgasme dan frekuensi hubungan seksual, dimana semakin bertambah umur akan menyebabkan penurunan perilaku seksual. Ini sesuai dengan penurunan hormon testosteron yang terjadi dengan pertambahan umur. ^(21,42) Publikasi dari Mulligan dan Schmitt yang menyatakan hormon testosteron mempengaruhi kemampuan seksual, fungsi ereksi dan frekuensi hubungan seksual. ⁽⁴⁰⁾

2. Sensorik

Faktor defisit sensorik pada pria pasca stroke, mempengaruhi perilaku seksual, baik itu libido, fungsi ereksi, tingkat kepuasan seks dan orgasme. Ini karena penurunan derajat sensibilitas kutan yang tentunya akan mengurangi stimulasi. Ini sesuai dengan penelitian Sjogren dan Fugl Meyer. ⁽⁴⁷⁾

3. Depresi

Faktor depresi pada penelitian ini mempengaruhi terhadap tingkat kepuasan seksual, hal ini karena depresi mempengaruhi keinginan seksual dan mengurangi rangsangan seksual. ⁽⁸⁾

4. Faktor Kelemahan Anggota Gerak Kanan (Hemisfer Dominan)

Tidak adanya perbedaan significant antara kelemahan anggota gerak kanan (lesi hemisfer dominan) dan kelemahan anggota gerak kiri (lesi hemisfer non dominan). Pada libido, orgasme, tingkat kepuasan seksual dan orgasme. Ini sesuai dengan Penelitian Koperlainen dan Sjogren. ^(6,46) Pada penelitian ini hanya didapatkan adanya penurunan frekuensi hubungan seksual secara signifikan pada pasien dengan lemah anggota gerak kanan (hemisfer dominan), hal ini sesuai dengan Penelitian Marja – Liisa Kauhanen. ⁽⁴⁸⁾

5. Riwayat Penyakit Dahulu

Faktor riwayat penyakit dahulu, seperti hipertensi, diabetes melitus dan penyakit kardiovaskuler, pada penelitian ini tidak significant berperan pada perubahan perilaku seksual. Pada subyek penelitian ini sebelum stroke, sudah mempunyai penyakit hipertensi, diabetes melitus dan penyakit kardiovaskuler, dimana adanya perubahan relatif kecil dengan yang tanpa mempunyai penyakit tersebut diatas, sehingga adanya perubahan yang signifikan pada perilaku seksual pada pria pasca stroke bukan disebabkan oleh penyakit-penyakit tersebut di atas. ⁽⁴⁷⁾

Perubahan perilaku seksual pada pria pasca stroke, selain disebabkan faktor akibat stroke secara fisik, ternyata bahwa penelitian yang terbaru menyatakan bahwa faktor psikososial memainkan peranan yang sangat krusial pada perubahan perilaku seksual pasca stroke. ⁽⁶⁾

BAB VI

KESIMPULAN

VI.1. KESIMPULAN

Telah dilakukan penelitian terhadap 58 pria penderita stroke dipoliklinik Ilmu Penyakit Saraf RSUP Dr. Kariadi Semarang. Dalam kurun waktu 10 bulan (Maret 2004 - Desember 2004), dengan hasil penelitian sebagai berikut :

1. Terdapat perubahan perilaku seksual pada pria pasca stroke, yaitu didapatkan adanya penurunan secara signifikan libido, fungsi ereksi, orgasme, tingkat kepuasan seksual dan frekuensi hubungan seksual dibanding sebelum terjadinya stroke.
2. Perubahan perilaku seksual pada pria pasca stroke dipengaruhi oleh faktor umur, defisit sensorik, depresi dan kelemahan anggota gerak kanan.
3. Angka penderita pasca stroke yang berhenti melakukan aktivitas seksual cukup tinggi (34,5 %).

VI.2. SARAN

Dari kesimpulan tersebut di atas, maka beberapa saran dikemukakan peneliti yaitu :

1. Pada penelitian ini terbukti terdapat perubahan perilaku seksual pada pria pasca stroke. Perubahan perilaku seksual dipengaruhi oleh faktor umur, defisit sensorik, depresi dan kelemahan anggota gerak kanan.

Disarankan untuk diteliti lebih lanjut dampak psikososial terhadap perilaku seksual pasca stroke.

2. Banyaknya penderita pasca stroke yang berhenti melakukan aktivitas seksual, perlu mendapat perhatian para dokter, mengingat aktivitas seksual merupakan salah satu elemen penting dalam kualitas hidup.

DAFTAR PUSTAKA

1. Glass C , Soni B. Sexual Problem of Disable Patients, BMJ, 1999, 518-21.
2. Adams RD, Victor M, Ropper AH. Principles of Neurology, 6th ed. Mc Graw Hill. 1997, 437-546.
3. Gilroy J. Basic Neurology, 3th ed, McGraw Hill, 2000, 225-32.
4. Stroke, File : , <file:///D:/nb/media/stroke.htm>
5. Emotional and Behavioural Changes after stroke, http://members.aol.com/matherbw/SRA_Web/7_Emo_Behav.html.
6. Raap Ellen, Sex after stroke, http://sexual_healt.com/fullstory.cmf.
7. Korperlainen, Juha T. Stroke Functioning among stroke patiens and their spouses, [file:///A:/STROKE--Abstract_Koefelainen et al 3030 \(4\) 715.htm](file:///A:/STROKE--Abstract_Koefelainen_et_al_3030_(4)_715.htm).
8. Delisa JA, Gans BM. Rehabilitation Medicine : Principles and practice, 2nd ed. Philadelphia : JB Lippincott, 1988; 774-75.
9. Kelompok Studi Serebrovaskuler & Neurogeriatri. Konsensus Nasional Pengelolaan Stroke di Indonesia. Edisi pertama, Jakarta. Tidak dipublikasikan, 1999.
10. Lindsay K, Bone I, Callander R. Neurology and Neurosurgery Illustrated, 1st ed. , London, Churchill Livingstone, 1986, 235-36.
11. American Heart Association. Heart and Stroke Statistical Update. Dallas, Texas : American Heart Association, 2001.
12. Michaud CM, Murry CJ, Bloom BR. Burden of disease-implications for Future Research. JAMA 2001; 535-39.

13. Mardjono M, Sidharta P. Neurologi Klinis Dasar, edisi 8 , Jakarta, Dian Rakyat, 2000, 219-90.
14. Robert Ellis. Educational Psychology, A problem. Van Noscand comp, Inc princeton, New Jersey, 1999; 288.
15. Purwanto MN. Psikologi pendidikan, PT. Remaja Rosdakarya, Bandung, 2002, 140-142.
16. Sexuality and stroke, http://members.aol.com/matherbw/SRA_Web/8_sexuality.html.
17. Coslett, Heilman, Male sexual function. Impairment after right hemisphere stroke; [file:///A:\Arch_Neurolobstract_Coslett_and_Heilment_43_\(10\)_1036.htm](file:///A:\Arch_Neurolobstract_Coslett_and_Heilment_43_(10)_1036.htm).
18. Caplan, Louis R. Stroke A clinical Approach, 2nd ed. Butterwore-Heinemann. 1993; 537-38.
19. Sexuality following stroke, <http://www.stroke.org.au/stroke/temp.asp>.
20. Sex after stroke, http://www.justmove.org/myfitness/special_articles/spebodyframe.cmf.
21. Tanagho EA, Aninch JW. Male Sexual Dysfunction, Smith's General Urology, 15th ed, Lange Medical Books, 2000; 791-805.
22. Friel KM, Nudo RJ. Recovery of motor function after focal cortical injury in primates; Compensatory movement pattern used during rehabilitative training Somatosen. MOC. Res. 1998; 15 : 173-89.
23. Bach-y-Rita P. Theoretical and Practical Considerations in the Restoration of Function After Stroke. Topics in Stroke Rehabilitation 2001 ; 8.
24. Ferruci L, et al. Recovery of Functional Status After Stroke, 1997 : 24, 200-05.

25. Duncan PW, Lai SM. Stroke Recovery. Topics in Stroke Rehabilitation 1997 ; 4: 51-58
26. Jorgensen HS, Nakayama H, Raaschou HO, Pedersen PM, Houth J, Olsen TS. Functional and neurology outcome of stroke and the relation to stroke severity and type, stroke unit treatment, body temperature, age and other risk factor: the Copenhagen stroke study. Topic in stroke Rehabilitation, 2000,6:1-19.
27. Duncan PW, Lai SM. Stroke Recovery. Topics in Stroke Rehabilitation 1997 ; 4: 51-58.
28. Gray DB, Hendershot GE. The ICDH-2 : Developments for a new era of outcomes research. Arch Phys. Med Rehabil. 2000; 81: 10-14.
29. Jette AM. Physical disablement concepts for physical therapy research and practice. Phys. Ther. 1994; 74: 380-86
30. Post MW, de Witte LP, Schrijvers AJ. Quality of life and the ICDH: towards an integrated conceptual model for rehabilitaion outcome research. Clin.Rehabil. 1999; 13: 5-15
31. Bonita R, Beaglehole R. Recovery of motor function after stroke. Stroke 1988; 19: 1497-500.
32. Ibrahim AS. Moclobemide mempersingkat waktu rehabilitasi pada penderita depresi pasca stroke Bagian Ilmu Kesehatan Jiwa, FK USAKTI Jakarta, 1999; 37-40.
33. Sidharta, Dewanto. Anatomi Susunan Saraf Pusat Manusia, Dian Rakyat- Jakarta, 1986, 206-81.

34. Chancellor MP, Blaivas JG : Practical Neuro-Urology Genitourinaria
Complication in Neurologic Disaese. Butterworth-Helnemann, 1995, 95-118.
35. Jack de Groot. Neuroanatomy Korelatif, edisi ke 21, EGC, 1997, 193-201.
36. Misbach J. Stroke, Aspek Diagnostik, Patofisiologi, Manajemen, FKUI Jakarta.
1999; 32-38.
37. Pangkahila W. Siklus Reaksi Seksual, in : Simposium Seksologi, Denpasar,
2003.
38. Quality of Life after stroke, file ://A:\ Quality of life after stroke, htm.
39. Young Chan K, Hui M. Apsir Book on Erectile Dysfunction, Asia Pasific Society
for Impotence Research, 1999, 46-96.
40. Lue TF. Physiology of Penile Erection and Pathophysiology of Erectile
Dysfunction and Priapism, Campbell's Urology, 8th ed. Sauders. Ansmprint of
elsevier science. 2002; 1596-607.
41. Subrata Made I. Kelenjar Endokrin Pria, Poros Hipotalamus-Hipofisis-Testis, in :
Simposium Seksologi, Denpasar, 2003.
42. Phanjoo LA. Sexual Dysfunction in Old Age, Advance in Psychiatri Treatment
(2000), Vol 6, pp. 270-77.
43. Harvey Simon, Erectile Dysfunction, Harvard Medical School ; Physician,
Massachusetts General Hospital, 2003.
44. Lwanga SK, Lemeshow S. Sample Size Determination in Health Studies A
Practical Manual, Geneva, WHO, 1991.
45. Sexual Dysfunction in the United States, file://A:\JAMA-ABSTRACTS-
Laucmann et al 281 (6) 537.htm

46. Monga Tn, Lawson JS, Inglis J, Sexual dysfunction in stroke patients, *Phys Med Rehabil* (1995), 19-22.
47. Sjogren K, Fugl-Meyer, Sexual problems in hemiplegia, *Int Rehabil Med* (1981), 28-31.
48. Marja-Liisa Kauhanen, Quality of Life After Stroke, <http://herkules.oulu.fi/isbn9514254279/html/index.html>.