

MAKALAH JIWA II

PTSD (POST TRAUMATIC STRESS DISORDER)



KELOMPOK III :

Agustin Rahayu P.	I1B110009	Alfian Nur	I1B110207
Rinny Cahyaneng	I1B110012	Tomy Agus	I1B110210
Suriansyah	I1B110006	Nisya Andesita	I1B110008
Anes Fikri Haekal	I1B110020	Resvia Arwinda	I1B110014
Novita Elyana	I1B110031	Tony Cahyono	I1B110015
Raudatul Jannah	I1B110027	Maulidya Rahmi	I1B110021
Farah Nur Adillah	I1B110034	Noorhidayah	I1B109202
Nor Azizah Dwi	I1B110202	Yoga Triono	I1B109208
M. Syaqib Arsalan	I1B110038		

Program Studi Ilmu Keperawatan
Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat
Banjarbaru
2012

BAB I

PENDAHULUAN

Indikator kesehatan jiwa masyarakat adalah indikator morbiditas dan indikator disabilitas yaitu hari-hari produktif yang hilang akibat gangguan jiwa tertentu yang biasanya dinyatakan dalam *DALYs Loss (Disability Adjusted Life Years)*, merupakan ukuran dari sebuah “*Disease Burden*”, Masalah-masalah psikososial jika tidak dikenal dan ditanggulangi pada gilirannya akan berkontribusi dalam meningkatkan “*Burden Disease*”. Status Disabilitas Gangguan Jiwa di Indonesia belum ada penelitiannya, namun dari data studi *World Bank* di beberapa negara baik yang sedang berkembang maupun negara maju pada tahun 1995 menunjukkan bahwa 8,1% dari ”Global Burden of Disease” disebabkan oleh masalah kesehatan jiwa, lebih besar dari tuberkulosis(7,2%), kanker(5,8%), penyakit jantung(4,4%), malaria(2,6%). Data ini menunjukkan bahwa masalah kesehatan jiwa termasuk masalah psikososial, harus mendapat prioritas tinggi dalam upaya kesehatan masyarakat.

Perkembangan situasi dan kondisi di berbagai negara-negara di dunia, khususnya di negara-negara berkembang, dari waktu ke waktu tidak luput dari berbagai permasalahan yang menjadi sorotan dan perhatian masyarakat internasional. Masalah tersebut mulai dari adanya konflik, kekerasan, sampai silih bergantinya berbagai bencana alam. Namun perhatian masyarakat terhadap hal tersebut, umumnya bersifat singkat atau jangka pendek, sedangkan untuk yang berjangka panjang sering kali kurang mendapat perhatian. Pada hal, bencana, konflik, dan tindakan kekerasan lain sering kali menyisakan persoalan psikologis yang dapat berjangka panjang, yaitu timbulnya Gangguan Stress Pasca Trauma - GSPT (*Post Traumatic Stress Disorder - PTSD*). Menurut Ibrahim (Pitaloka, 2006) kemungkinan terjadi GSPT ini dapat sampai dengan jangka 30 tahun. Bahkan menurut Rice (Fahrudin, 2005) dapat berlangsung sepanjang hayat.

Bila gejala-gejala gangguan stres pasca trauma menjadi parah, gangguan tersebut menimbulkan ketidakmampuan. Ada sebabnya beberapa orang dari mereka akan berkembang menjadi gangguan stres pasca trauma setelah

mengalami peristiwa yang sama adalah tidak jelas. Resiko akan mengalami gangguan stres pasca trauma meningkat oleh karena banyak faktor, termasuk intensitas beratnya peristiwa yang dialami, sejauh mana terlibat di dalamnya, dan seberapa hebatnya bereaksi. Sementara itu penyebab sebenarnya dari gangguan stres pasca trauma tidak diketahui. Seseorang beresiko tinggi menderita gangguan stres pasca trauma jika seseorang mempunyai riwayat keluarga yang mengalami depresi.

Banyak orang yang mengalami peristiwa traumatis merasa kesulitan untuk menyesuaikan diri selama beberapa waktu. Seiring dengan berjalaninya waktu dan perawatan diri, reaksi traumatis biasanya membaik. Namun dalam beberapa kasus, gejala-gejalanya dapat menjadi lebih buruk atau berlangsung selama berbulan-bulan atau bahkan bertahun-tahun. Terkadang trauma dapat benar-benar mengguncang hidup. Dalam kasus seperti itu, berhati-hatilah, Anda mungkin mengalami *Post-traumatic stress disorder* (PTSD).

Satu sepertiga orang yang mengalami perdarahan subarachnoid (jenis stroke yang melibatkan perdarahan ke otak) mengalami gejala pasca traumatic stress disorder (PSTD). Hasil penelitian menunjukkan bahwa PSTD sangat terpengaruh pada pemulihan pasien stroke dan kemampuan mereka untuk melanjutkan hidup normal, bahkan jika kerusakan otak yang sebenarnya disebabkan adalah kecil.

Penderita stroke mengalami peningkatan resiko pasca traumatic stress disorder (PSTD). 67% dari mereka yang didiagnosis dengan PSTD setelah serangan stroke atau transient ischemic attack (TIA) tidak patuh dengan pengobatan mereka. Pasien dengan gejala PSTD biasanya akan lebih pesimistik tentang peluang mereka untuk tidak terkena stroke yang lain, serta lebih takut terkena kasus lain yang mengancam kehidupan seperti serangan jantung dan kanker paru – paru.

BAB II

PEMBAHASAN

A. Post Traumatic Stress Disorder (PTSD)

1. Definisi

Post-traumatic stress disorder (PTSD) adalah sebuah gangguan yang dapat terbentuk dari peristiwa traumatis yang mengancam keselamatan atau membuat seseorang merasa tidak berdaya (Smith & Segal, 2008). National Institute of Mental Health (NIMH) mendefinisikan gangguan stress pasca trauma (PTSD) sebagai gangguan berupa kecemasan yang timbul setelah seseorang mengalami peristiwa yang mengancam keselamatan jiwa atau fisiknya dimana peristiwa trauma ini bisa berupa serangan kekerasan, bencana alam yang menimpa manusia, kecelakaan ataupun perang.

Post Traumatic Stress Disorder adalah gangguan kecemasan yang dapat terbentuk dari sebuah peristiwa atau pengalaman yang menakutkan/mengerikan, sulit dan tidak menyenangkan dimana terdapat penganiayaan fisik atau perasaan terancam (American Psychological Association, 2004). Post-traumatic stress disorder dapat mempengaruhi mereka yang secara pribadi mengalami bencana atau musibah besar, mereka yang menjadi saksi atas kejadian tersebut, dan mereka yang membantu dalam kejadian tersebut, termasuk pekerja sosial dan petugas keamanan. Hal ini dapat terjadi di kalangan teman atau kerabat dari orang yang mengalami trauma (Smith & Segal. 2008).

Dalam Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, (DSM-IV-TR), PTSD didefinisikan sebagai suatu kejadian atau beberapa kejadian trauma yang dialami atau disaksikan secara langsung oleh seseorang berupa kematian atau ancaman kematian, atau cidera serius, atau ancaman terhadap integritas fisik atas diri seseorang. Kejadian tersebut harus menciptakan ketakutan yang ekstrem, horor atau rasa tidak berdaya.

Menurut Departemen Kesehatan RI (Depkes RI) gangguan stress pasca trauma merupakan reaksi dari individu terhadap kejadian yang luar biasa akibat dari pengalaman seseorang pada suatu peristiwa yang bersifat amat hebat dan luar biasa, jauh dari pengalaman yang normal bagi seseorang.

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan, gangguan stress pasca trauma merupakan gangguan yang diakibatkan satu atau lebih kejadian traumatis yang dialami atau disaksikan oleh seseorang baik ancaman kematian, kematian, atau cedera fisik yang mengakibatkan ketakutan ekstrem, horror, rasa tidak berdaya yang mengganggu kualitas hidup individu dan apabila tidak ditangan dengan benar dapat berlangsung kronis dan berkembang menjadi gangguan stress pasca trauma yang kompleks dan gangguan kepribadian.

2. Etiologi

Stresor atau kejadian trauma merupakan penyebab utama dalam perkembangan gangguan stres pasca trauma. Ketika kita dalam keadaan takut dan terancam, tubuh kita mengaktifkan respon fight or flight.

Dalam reaksi ini tubuh mengeluarkan adrenalin yang menyebabkan peningkatan tekanan darah, denyut jantung, dan glikogenolisis. Setelah ancaman bahaya itu mulai hilang maka tubuh akan memulai proses inaktivasi respon stress dan proses ini menyebabkan pelepasan hormon kortisol. Jika tubuh tidak melepaskan kortisol yang cukup untuk menginaktivasi reaksi stress maka kemungkinan kita masih akan merasakan efek stress dari adrenalin.

Pada korban trauma yang berkembang menjadi PTSD seringkali memiliki hormon stimulasi (catekolamin) yang lebih tinggi bahkan pada saat kondisi normal. Hal ini mengakibatkan tubuh terus berespon seakan bahaya itu masih ada. Setelah sebulan dalam kondisi ini, di mana hormon stres meningkat pada akhirnya menyebabkan terjadinya perubahan fisik. Stresor dapat berasal dari bencana alam, bencana yang diakibatkan oleh ulah manusia, ataupun akibat kecelakaan. Akan tetapi tidak semua orang akan mengalami gangguan stres pasca trauma setelah suatu peristiwa traumatis.

3. Faktor Risiko

Terdapat beberapa faktor yang berperan dalam meningkatkan risiko seseorang mengalami gangguan stres pasca trauma, antara lain:

- a. Seberapa berat dan dekat trauma yang dialaminya.

Semakin berat trauma yang dialami dan semakin dekat ia berada saat kejadian, semakin meningkatkan risiko PTSD.

b. Durasi trauma yang dialamiya.

Semakin lama/kronik seseorang mengalami kejadian trauma, semakin berisiko berkembang menjadi PTSD (misalnya: kekerasan pada anak di rumah).

c. Banyaknya trauma yang dialami.

Trauma yang multipel lebih berisiko menjadi PTSD.

d. Pelaku kejadian trauma.

Semakin dekat hubungan antara pelaku dan korban (misalnya: kekerasan anak yang dilakukan oleh orangtuanya sendiri), semakin berisiko menjadi PTSD.

e. Kejadian trauma yang sangat interpersonal seperti perkosaan.

f. Jenis kelamin.

Anak dan remaja perempuan lebih berisiko dibandingkan laki-laki.

g. Kondisi sosial - ekonomi yang rendah (kaum minoritas) berisiko lebih tinggi akibat dari tingginya angka kekerasan di daerah tempat ia tinggal.

h. Usia

PTSD dapat terjadi pada semua golongan usia tetapi anak-anak dan usia tua (>60 tahun) merupakan kelompok usia yang lebih rentan mengalami PTSD. Anak-anak memiliki kebutuhan dan kerentanan khusus jika dibandingkan dengan orang dewasa, terutama karena masih ketergantungan dengan orang lain, kemampuan fisik dan intelektual yang sedang berkembang, serta kurangnya pengalaman hidup dalam memecahkan berbagai persoalan sehingga dapat mempengaruhi perkembangan kepribadian anak.

i. Seseorang yang memiliki gangguan psikiatri lainnya, seperti depresi, fobia sosial, dan gangguan kecemasan.

j. Memiliki penyakit organik yang berat dan kronis, seperti kanker.

k. Pasien yang berada di bawah pengaruh anestesi. Pasien akan memperoleh kembali kesadarannya saat dilakukannya operasi.

l. Seseorang yang tidak berpengalaman dan tidak memperoleh pelatihan dalam menghadapi bencana lebih berisiko dibandingkan mereka yang mendapatkannya (seperti: polisi, petugas pemadam kebakaran, petugas paramedik)

- m. Hidup di tempat pengungsian (misalnya: sedang ada peperangan/konflik di daerahnya).
- n. Kurangnya dukungan sosial baik dari keluarga maupun lingkungan.

4. **Gejala**

Pada umumnya para penderita PTSD mengalami beberapa gejala yang sangat mengganggu para penderita gangguan tersebut. Beberapa gejala yang di alami para penderita PTSD antara lain :

- a. Ingatan atau bayangan mencengkeram tentang trauma, atau merasa seperti kejadian terjadi kembali ("Flashbacks").
- b. Respon-respon fisik seperti dada berdebar, munculnya keringat dingin, lemas tubuh atau sesak nafas saat teringat atau berada dalam situasi yang mengingatkan pada kejadian.
- c. Kewaspadaan berlebih, kebutuhan besar untuk menjaga dan melindungi diri.
- d. Mudah terbangkitkan ingatannya bila ada stimulus atau rangsang yang berasosiasi dengan trauma (lokasi, kemiripan fisik atau suasana, suara dan bau, dan sebagainya).

Ada tiga kelompok dari gejala yang diperlukan untuk mendiagnosis suatu PTSD, yaitu:

- 1. **Gejala *re-experience*** misalnya ingatan mengenai masalah, kilas balik yang biasanya disebabkan oleh hal-hal yang mengingatkan pada peristiwa traumatis, mimpi buruk yang sering muncul mengenai trauma atau peristiwa yang berhubungan dengan trauma.
- 2. **Gejala *avoidance*** yaitu menghindari tempat-tempat yang, orang-orang, dan pengalaman yang mengingatkan penderita pada trauma, kehilangan ketertarikan pada aktivitas yang disukai, memiliki masalah dengan mengingat peristiwa yang berbahaya.
- 3. **Gejala *hyperarousal***, termasuk masalah tidur, masalah dalam konsentrasi, iritabilitas, kemarahan, sulit mengingat sesuatu, peningkatan tendensi, reaksi untuk terjaga dan *hypervigilance* terhadap ancaman.

Sedikitnya 1 gejala *re-experience*, 3 gejala *avoidance* dan 3 gejala *hyperarousal* harus ada selama paling sedikit 1 bulan dan harus disebabkan oleh

distress yang signifikan atau kekurangan fungsional untuk mendiagnosis suatu PTSD. PTSD menjadi kronik jika terjadi lebih dari 3 bulan.

5. Onset

Onset dikatakan lambat jika onset gejala paling kurang 6 bulan setelah stressor. Onset dikatakan akut jika durasi gejala kurang dari 3 bulan. Onset dikatakan kronik jika durasi gejala 3 bulan atau lebih.

6. Prevalensi

Kerentanan terhadap PTSD kemungkinan tergantung pada faktor-faktor seperti resiliensi dan kerentanan terhadap efek trauma, riwayat penganiayaan seksual pada masa anak-anak, keparahan trauma, derajat pemaparan, ketersediaan dukungan sosial, penggunaan respon coping aktif dalam menghadapi stressor, dan perasaan malu.

7. Diagnosis

Diagnosis baru bisa ditegakkan apabila gangguan stres pasca trauma ini timbul dalam kurun waktu 6 bulan setelah kejadian traumatis berat. Gejala yang harus muncul sebagai bukti tambahan selain trauma bahwa seseorang telah mengalami gangguan ini adalah:

- a. Individu tersebut mengalami mimpi-mimpi atau bayang-bayang dari kejadian traumatis tersebut secara berulang-ulang kemabali (flashback).
- b. Muncul gangguan otonomik, gangguan afek, dan kelainan tingkah laku. Gejala ini mungkin saja mewarnai hasil diagnosis akan tetapi sifatnya tidak khas.

Menurut DSM IV-TR, kriteria diagnosis bagi penderita gangguan stress pasca trauma:

- A. Orang telah terpapar dengan suatu peristiwa traumatis dimana terdapat kedua dari berikut ini:
 1. Orang mengalami, menyaksikan, atau dihadapkan dengan suatu peristiwa atau kejadian-kejadian yang berupa ancaman kematian atau kematian yang

sesungguhnya atau cedera serius, atau ancaman terhadap integritas fisik sendiri atau orang lain.

2. Respon orang tersebut berupa ketakutan yang hebat, rasa tidak berdaya, atau horor.

Catatan: Pada anak-anak, hal ini dapat diekspresikan dengan perilaku yang kacau atau teragitasi.

- B. Peristiwa traumatis secara menetap dialami kembali dalam satu (atau lebih) cara berikut:

1. Ingatan tentang peristiwa yang menyebabkan penderitaan bersifat berulang dan mengganggu, meliputi bayangan, pikiran, atau persepsi.

Catatan: Pada anak kecil, dapat mengekspresikannya dengan permainan berulang dengan tema atau aspek trauma.

2. Mimpi menakutkan yang berulang tentang peristiwa.

Catatan: Pada anak kecil, dapat berupa mimpi menakutkan tanpa isi yang dapat dikenali.

3. Bertindak atau merasa seolah-olah peristiwa traumatis kembali terjadi (meliputi perasaan mengalami kembali, ilusi, halusinasi, dan episode kilas balik disosiatif, termasuk yang terjadi saat terjaga atau intoksikasi).

Catatan: Pada anak kecil, dapat terjadi penghidupan kembali trauma spesifik.

4. Penderitaan psikologis yang kuat pada pemaparan terhadap tanda internal atau eksternal yang disimbolkan atau menyerupai aspek kejadian traumatis.

5. Reaktivitas psikologis pada pemaparan terhadap tanda internal atau eksternal yang disimbolkan atau menyerupai aspek kejadian traumatis.

- C. Penghindaran menetap dari stimulus yang berhubungan dengan trauma dan kaku pada responsivitas secara umum (tidak ditemukan sebelum trauma), seperti yang ditunjukkan oleh tiga (atau lebih) berikut:

1. Usaha untuk menghindari pikiran, perasaan, atau percakapan yang dihubungkan dengan trauma.

2. Usaha untuk menghindari aktivitas, tempat, atau orang yang membangkitkan ingatan terhadap trauma.

3. Tidak mampu mengingat kembali aspek penting dari trauma.
4. Hilangnya minat atau peran serta yang jelas dalam aktivitas penting.
5. Perasaan terlepas atau asing dari orang lain.
6. Rantang afek terbatas (misalnya, tidak mampu untuk memiliki perasaan cinta).
7. Perasaan masa depan pendek (misalnya, tidak berharap memiliki karier, menikah, anak-anak, atau umur harapan hidup yang normal).

D. Adanya gejala peningkatan kewaspadaan yang menetap (tidak ditemukan sebelum trauma), seperti yang ditunjukkan oleh dua (atau lebih) berikut ini:

1. Kesulitan untuk mulai atau tetap tidur.
2. Iritabilitas atau ledakan kemarahan.
3. Kesulitan untuk berkonsentrasi.
4. Kewaspadaan berlebih.
5. Respon kejut yang berlebih.

E. Durasi gangguan (gejala dalam kriteria B,C, dan D) lebih dari 1 bulan.

F. Gangguan menyebabkan penderitaan secara klinis yang bermakna atau gangguan pada fungsi sosial, pekerjaan, atau fungsi penting lainnya.

Sementara itu kriteria diagnostik untuk gangguan stres pascatraumatik menurut PPDGJ III (F 43.1) adalah sebagai berikut:

1. Diagnosis baru ditegakkan bilaman gangguan ini timbul dalam kurun waktu 6 bulan setelah kejadian traumatis berat (masa laten yang berkisar antara beberapa minggu sampai beberapa bulan, jangan sampai melampaui 6 bulan). Kemungkinan diagnosis masih dapat ditegakkan apabila tertundanya waktu mulai saat kejadian dan onset gangguan melebihi waktu 6 bulan, asal saja manifestasi klinisnya adalah khas dan tidak terdapat alternatif kategori gangguan lainnya.
2. Sebagai bukti tambahan selain trauma, harus dibedakan bayang-bayang atau mimpi-mimpi dari kejadian traumatis tersebut secara berulang-ulang kembali (*flashbacks*).
3. Gangguan otonomik, gangguan afek dan kelainan tingkah laku semuanya dapat mewarnai diagnosis tetapi tidak khas.

4. Suatu “*sequelae*” menahun yang terjadi lambat setelah stress yang luar biasa, misalnya saja beberapa puluh tahun setelah trauma, diklasifikasikan dalam kategori F62.0 (perubahan kepribadian yang berlangsung lama setelah mengalami katasrofa).

8. Terapi

Sebelum menjalani terapi atau program-program apapun, dilakukan evaluasi psikologis pada individu terlebih dahulu. Tindakan ini untuk memahami kepribadian individu, trauma yang dialami, dan dampak dari trauma tersebut pada dirinya. Evaluasi juga dapat membantu terapis untuk memahami berbagai risiko tambahan dan menemukan kekuatan dari klien. Jika terapi diisyaratkan sebagai proses yang harus dijalani oleh anak, maka perlu konsultasi dengan terapis yang benar-benar berpengalaman dengan kasus anak-anak (bukan dewasa). Hal ini harus sangat diperhatikan karena proses evaluasi dapat dialami sebagai proses yang sangat berat dan dapat menimbulkan trauma sekunder. Setelah dilakukan evaluasi ada dua macam terapi pengobatan yang dapat dilakukan pada penderita PTSD yaitu, dengan menggunakan psikoterapi dan farmakoterapi. Hasil pengobatan akan lebih efektif jika kedua terapi ini dikombinasikan sehingga tercapai penanganan yang holistik dan komprehensif.

✓ Psikoterapi

1. Cognitive Behavioral Therapy (CBT)

Berdasarkan penelitian, Cognitive Behavioral Therapy (CBT) merupakan pendekatan yang paling efektif dalam mengobati penderita PTSD. Dalam Cognitive Behavioral

Therapy, terapis membantu untuk merubah kepercayaan yang tidak rasional yang mengganggu emosi dan menganggu kegiatan-kegiatan penderita PTSD.

2. EMDR (Eye Movement Desensitization and Reprocessing)

EMDR adalah sebuah pendekatan psikoterapi yang bertumpu pada model pemrosesan informasi di dalam otak. Jaringan memori dilihat sebagai landasan yang mendasari patologi sekaligus kesehatan mental, karena

jaringan-jaringan memori adalah dasar dari persepsi, sikap dan perilaku kita.

✓ Farmakoterapi

Farmakoterapi merupakan terapi dengan menggunakan obat-obatan. Terapi ini diperlukan untuk menstabilkan zat-zat di otak yang menyebabkan kecemasan, kekhawatiran, dan depresi atau dengan kata lain merupakan terapi simptomatik pada PTSD. Terapi obat ini bukanlah lini pertama dalam penanganan PTSD tetapi dapat dijadikan sebagai pendukung (adjuvan) psikoterapi agar tercapai hasil yang optimal dalam menangani kasus PTSD.

Macam-macam farmakoterapi adalah sebagai berikut :

1. Selective seotonin reuptake inhibitors (SSRIs)

SSRIs merupakan obat lini pertama dalam mengatasi gejala cemas, depresi, perilaku menghindar, dan pikiran yang intrusif (mengganggu). Obat ini meningkatkan jumlah serotonin dengan cara menginhibisi reuptake serotonin diotak. Obat golongan SSRIs yang disetujui oleh FDA dalam mengatasi gejala depresi pada anak PTSD yakni,

2. Fluoxetine (Prozac). Obat ini digunakan untuk anak usia lebih dari 8 tahun dengan dosis awal 10 mg/ hari selama satu minggu kemudian dapat ditingkatkan sampai 20 mg/hari dan diberikan secara peroral.

Beta adrenergic blocking agents

Obat yang digunakan golongan ini yakni, Propanolol (Inderal). Obat ini dapat mengatasi gejala hiperarousal. Dosis untuk anak-anak: 2,5 mg/kg BB/hari

3. Mood stabilizers

Golongan ini dapat membantu mengatasi gejala arousal yang meninggi dan gejala impulsif.

Dosis Carbamazepine (Tegretol):

- 6-12 tahun: 100mg/hari peroral untuk initial lalu dapat dinaikkan hingga 100mg/hari, untuk dosis maintenance; 20-30 mg/kg/hari
- >12 tahun: sampai kadar di plasma 8-12mcg/ml

Dosis valporic acid (Depakene, depakote): 10-15 mg/kg/hari untuk dosis initial dan kemudian dapat ditingkatkan 5-10mg/kg/hari.

9. Diagnosa Banding

Pertimbangan utama dalam diagnosis banding gangguan stress pascatraumatik adalah kemungkinan bahwa pasien juga mengalami cedera kepala selama trauma. Pertimbangan organik lainnya yang dapat menyebabkan atau mengeksaserbasi gejala adalah epilepsi, gangguan penggunaan alkohol, dan gangguan berhubungan zat lainnya. Intoksikasi akut atau putus dari suatu zat mungkin juga menunjukkan gambaran klinis yang sulit dibedakan dari gangguan stres pascatraumatik sampai efek zat menghilang.

Pada umumnya, gangguan stres pascatraumatik dapat dibedakan dari gangguan mental lain dengan mewancarai pasien tentang peristiwa traumatis sebelumnya dan melalui sifat gejala sekarang ini. Gangguan kepribadian ambang, gangguan disosiatif, gangguan buatan, dan berpura-pura juga harus dipertimbangkan. Gangguan kepribadian ambang mungkin sulit dibedakan dengan gangguan stress pascatraumatik. Dua gangguan tersebut dapat terjadi bersama-sama atau bahkan saling berhubungan sebab akibat. Pasien dengan gangguan disosiatif biasanya tidak memiliki raja perlaku menghindar, kesadaran berlebih (hiperauros) otonomik, atau riwayat trauma yang dilaporkan oleh pasien gangguan stress pascatraumatik. Sebagian karena publisitas yang telah diterima gangguan stress pascatraumatik dalam berita popular, klinisi harus juga mempertimbangkan kemungkinan suatu gangguan buatan dan berpura-pura.

10. Prognosis

Prognosis yang baik diramalkan oleh onset gejala yang cepat, durasi gejala yang singkat (kurang dari enam bulan), dukungan sosial yang kuat, dan tidak adanya gangguan psikiatris, medis, atau berhubungan zat lainnya.

Pada umumnya, orang yang sangat muda atau sangat tua memiliki lebih banyak kesulitan dengan peristiwa traumatis dibandingkan mereka yang dalam usia paruh baya. Kemungkinan, anak-anak belum memiliki mekanisme mengatasi kerugian fisik dan emosional akibat trauma. Demikian juga dengan orang lanjut usia, jika dibandingkan dengan orang dewasa yang lebih muda, kemungkinan memiliki mekanisme mengatasi yang lebih kaku dan kurang mampu melakukan pendekatan fleksibel untuk mengatasi efek trauma.

Kecacatan psikiatrik yang ada sebelumnya, apakah suatu gangguan kepribadian atau suatu kondisi yang lebih serius, juga meningkatkan efek stresor tertentu. Tersedianya dukungan sosial juga mempengaruhi perkembangan, keparahan, dan durasi gangguan stres pascatraumatik. Pada umumnya, pasien yang memiliki jaringan dukungan sosial yang baik, kemungkinan tidak menderita gangguan atau tidak mengalami gangguan dalam bentuk yang parahnya.

B. STROKE

1. Definisi

Stroke/Gangguan Pembuluh Darah Otak (GPDO)/Cerebro Vascular Disease (CVD)/Cerebro Vascular Accident (CVA) merupakan suatu kondisi kehilangan fungsi otak secara mendadak yang diakibatkan oleh gangguan suplai darah ke bagian otak (Brunner & Suddarth, 2000: 94) atau merupakan suatu kelainan otak baik secara fungsional maupun struktural yang disebabkan oleh keadaan patologis pembuluh darah serebral atau dari seluruh sistem pembuluh darah otak (Doengoes, 2000: 290).

Penyebab dari stroke adalah : 1) trombosis, 2) embolisme serebral (3/4 kasus stroke), dan 3) perdarahan baik intra serebral maupun subarachnoid (1/4 kasus stroke) (Hudak & Gallo, 1996: 254).

Cedera serebrovaskular atau stroke meliputi awitan tiba-tiba defisit neurologis karena insufisiensi suplai darah ke suatu bagian dari otak. Insufisiensi suplai darah disebabkan oleh trombus, biasanya sekunder terhadap arteriosklerosis, terhadap embolisme berasal dari tempat lain dalam tubuh, atau terhadap perdarahan akibat ruptur arteri (aneurisma) (Lynda Juall Carpenito, 1995).

Menurut WHO stroke adalah adanya defisit neurologis yang berkembang cepat akibat gangguan fungsi otak fokal (atau global) dengan gejala-gejala yang berlangsung selama 24 jam atau lebih yang menyebabkan kematian tanpa adanya penyebab lain yang jelas selain vaskuler. (Hendro Susilo, 2000)

2. Faktor Resiko Stroke

- a. Hipertensi, faktor resiko utama**
- b. Penyakit kardiovaskuler**
- c. Kadar hematokrit tinggi**
- d. DM (peningkatan anterogenesis)**
- e. Pemakaian kontrasepsi oral**
- f. Penurunan tekanan darah berlebihan dalam jangka panjang**
- g. Obesitas, perokok, alkoholisme**
- h. Kadar esterogen yang tinggi**
- i. Usia > 35 tahun**
- j. Penyalahgunaan obat**
- k. Gangguan aliran darah otak sepintas**
- l. Hyperkolesterolemia**
- m. Infeksi**
- n. Kelainan pembuluh darah otak (karena genetik, infeksi dan ruda paksa)**
- o. Lansia**
- p. Penyakit paru menahun (asma bronkhial)**
- q. Asam urat**

(Brunner & Suddarth, 2000: 94-95, Harsono, 1996:60-65)

3. Klasifikasi

Stroke dapat diklasifikasikan menurut patologi dan gejala kliniknya, yaitu:

- a. Stroke Haemorragi**

Merupakan perdarahan serebral dan mungkin perdarahan subarachnoid. Disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah otak pada daerah otak tertentu. Biasanya kejadiannya saat melakukan aktivitas atau saat aktif, namun bisa juga terjadi saat istirahat. Kesadaran pasien umumnya menurun.

Stroke hemoragik adalah disfungsi neurologi fokal yang akut dan disebabkan oleh perdarahan primer substansi otak yang terjadi secara spontan bukan oleh karena trauma kapitis, disebabkan oleh karena pecahnya pembuluh arteri, vena dan kapiler. (Djoenaidi Widjaja et. al, 1994)

Perdarahan otak dibagi dua, yaitu:

✓ **Perdarahan Intraserebral**

Pecahnya pembuluh darah (mikroaneurisma) terutama karena hipertensi mengakibatkan darah masuk ke dalam jaringan otak, membentuk massa yang menekan jaringan otak dan menimbulkan edema otak. Peningkatan TIK yang terjadi cepat, dapat mengakibatkan kematian mendadak karena herniasi otak. Perdarahan intraserebral yang disebabkan karena hipertensi sering dijumpai di daerah putamen, talamus, pons dan serebelum. (Simposium Nasional Keperawatan Perhimpunan Perawat Bedah Syaraf Indonesia, Siti Rohani, 2000, Juwono, 1993: 19).

✓ **Perdarahan Subarachnoid**

Perdarahan ini berasal dari pecahnya aneurisma berry atau AVM. Aneurisma yang pecah ini berasal dari pembuluh darah sirkulasi Willisi dan cabang-cabangnya yang terdapat di luar parenkim otak (Juwono, 1993: 19). Pecahnya arteri dan keluarnya ke ruang sub arachnoid menyebabkan TIK meningkat mendadak, meregangnya struktur peka nyeri dan vasospasme pembuluh darah serebral yang berakibat disfungsi otak global (nyeri kepala, penurunan kesadaran) maupun fokal (hemiparesis, gangguan hemi sensorik, afasia, dll). (Simposium Nasional Keperawatan Perhimpunan Perawat Bedah Syaraf Indonesia, Siti Rohani, 2000).

Pecahnya arteri dan keluarnya darah keruangan subaraknoid mengakibatkan terjadinya peningkatan TIK yang mendadak, meregangnya struktur peka nyeri, sehingga timbul nyeri kepala hebat. Sering pula dijumpai kaku kuduk dan tanda-tanda

rangsangan selaput otak lainnya. Peningkatan TIK yang mendadak juga mengakibatkan perdarahan subhialoid pada retina dan penurunan kesadaran. Perdarahan subaraknoid dapat mengakibatkan vasospasme pembuluh darah serebral. Vasospasme ini seringkali terjadi 3-5 hari setelah timbulnya perdarahan, mencapai puncaknya hari ke 5-9, dan dapat menghilang setelah minggu ke 2-5. Timbulnya vasospasme diduga karena interaksi antara bahan-bahan yang berasal dari darah dan dilepaskan kedalam cairan serebrospinalis dengan pembuluh arteri di ruang subaraknoid. Vasispasme ini dapat mengakibatkan disfungsi otak global (nyeri kepala, penurunan kesadaran) maupun fokal (hemiparese, gangguan hemisensorik, afasia dan lain-lain).

Otak dapat berfungsi jika kebutuhan O₂ dan glukosa otak dapat terpenuhi. Energi yang dihasilkan didalam sel saraf hampir seluruhnya melalui proses oksidasi. Otak tidak punya cadangan O₂ jadi kerusakan, kekurangan aliran darah otak walau sebentar akan menyebabkan gangguan fungsi. Demikian pula dengan kebutuhan glukosa sebagai bahan bakar metabolisme otak, tidak boleh kurang dari 20 mg% karena akan menimbulkan koma. Kebutuhan glukosa sebanyak 25 % dari seluruh kebutuhan glukosa tubuh, sehingga bila kadar glukosa plasma turun sampai 70 % akan terjadi gejala disfungsi serebral. Pada saat otak hipoksia, tubuh berusaha memenuhi O₂ melalui proses metabolismik anaerob, yang dapat menyebabkan dilatasi pembuluh darah otak.

b. Stroke Non Haemorhagic (CVA Infark)

Dapat berupa iskemia atau emboli dan thrombosis serebral, biasanya terjadi saat setelah lama beristirahat, baru bangun tidur atau di pagi hari. Tidak terjadi perdarahan namun terjadi iskemia yang menimbulkan hipoksia dan selanjutnya dapat timbul edema sekunder. Kesadaran umumnya baik.

Menurut perjalanan penyakit atau stadiumnya:

- **TIA (Trans Iskemik Attack):**

Gangguan neurologis setempat yang terjadi selama beberapa menit sampai beberapa jam saja. Gejala yang timbul akan hilang dengan spontan dan sempurna dalam waktu kurang dari 24 jam.
- **Stroke involusi:**

Stroke yang terjadi masih terus berkembang dimana gangguan neurologis terlihat semakin berat dan bertambah buruk. Proses dapat berjalan 24 jam atau beberapa hari.
- **Stroke komplik:**

Gangguan neurologi yang timbul sudah menetap atau permanen. Sesuai dengan istilahnya stroke komplik dapat diawali oleh serangan TIA berulang.

4. Manifestasi Klinis

Menurut Hudak dan Gallo dalam bukunya Keperawatan Kritis: Pendekatan Holistik (1996: 258-260), terdapat manifestasi akibat stroke, yaitu:

- a) **Defisit Motorik**
 - Hemiparese, hemiplegia
 - Distria (kerusakan otot-otot bicara)
 - Disfagia (kerusakan otot-otot menelan)
- b) **Defisit Sensori**
- c) **Defisit visual (umum karena jaringan visual terpotong sebagian besar pada hemisfer serebrum)**
 - Hemianopsia homonimosa (kehilangan pandangan pada setengah bidang pandang pada sisi yang sama)
 - Diplopia (penglihatan ganda)
 - Penurunan ketajaman penglihatan
 - Tidak memberikan atau hilangnya respon terhadap sensasi superfisial (sentuhan, nyeri, tekanan, panas dan dingin)

- Tidak memberikan atau hilangnya respon terhadap propioresepsi (pengetahuan tentang posisi bagian tubuh)
- d) Defisit Perseptual (Gangguan dalam merasakan dengan tepat dan menginterpretasi diri dan/atau lingkungan)
- Gangguan skem/maksud tubuh (amnesia atau menyangkal terhadap ekstremitas yang mengalami paralise; kelainan unilateral)
 - Disorientasi (waktu, tempat, orang)
 - Apraksia (kehilangan kemampuan untuk menggunakan obyek-obyek dengan tepat)
 - Agnosia (ketidakmampuan untuk mengidentifikasi lingkungan melalui indera)
 - Kelainan dalam menemukan letak obyek dalam ruang, memperkirakan ukurannya dan menilai jauhnya
 - Kerusakan memori untuk mengingat letak spasial obyek atau tempat
 - Disorientasi kanan kiri
- e). Defisit Bahasa/Komunikasi
- Afasia ekspresif (kesulitan dalam mengubah suara menjadi pola-pola bicara yang dapat difahami) - dapat berbicara dengan menggunakan respons satu kata
 - Afasia reseptif (kerusakan kelengkapan kata yang diucapkan - mampu untuk berbicara, tetapi menggunakan kata-kata dengan tidak tepat dan tidak sadar tentang kesalahan ini)
 - Afasia global (kombinasi afasia ekspresif dan reseptif) – tidak mampu berkomunikasi pada setiap tingkat
 - Aleksia (ketidakmampuan untuk mengerti kata yang dituliskan)
 - Agrafasia (ketidakmampuan untuk mengekspresikan ide-ide dalam tulisan)
- f). Defisit Intelektual
- Kehilangan memori

- Rentang perhatian singkat
- Peningkatan distraktibilitas (mudah buyar)
- Penilaian buruk
- Ketidakmampuan untuk mentransfer pembelajaran dari satu situasi ke situasi yang lain
- Ketidakmampuan untuk menghitung, memberi alasan atau berpikir secara abstrak

g). Disfungsi Aktivitas Mental dan Psikologis Labilitas emosional (menunjukkan reaksi dengan mudah atau tidak tepat)

- Kehilangan kontrol diri dan hambatan sosial
- Penurunan toleransi terhadap stres
- Ketakutan, permusuhan, frustasi, marah
- Kekacauan mental dan keputusasaan
- Menarik diri, isolasi
- Depresi

h.) Gangguan Eliminasi (Kandung kemih dan usus)

Lesi unilateral karena stroke mengakibatkans sensasi dan kontrol partial kandung kemin, sehingga klien sering mengalami berkemih, dorongan dan inkontinensia urine.

Jika lesi stroke ada pada batang otak, maka akan terjadi kerusakan lateral yang mengakibatkan neuron motorik bagian atas kandung kemih dengan kehilangan semua kontrol miksi. Kemungkinan untuk memulihkan fungsi normal kandung kemih sangat baik. Kerusakan fungsi usus akibat dari penurunan tingkat kesadaran, dehidrasi dan imobilitas. Konstipasi dan pengerasan feses.

i.) Gangguan Kesadaran

Pasien yang mengalami perdarahan otak subarachnoid spontan (SAH) dapat mengalami sedikit gangguan psikososial. Salah satu masalah yang umum terlihat pada pasien SAH adalah pemulihannya terhambat oleh rasa takut mereka yang mungkin menderita perdarahan lagi. Ketakutan

ini sebagian besar dibenarkan. Namun demikian, secara signifikan mempengaruhi kehidupan pasien SAH, sehingga sangat penting untuk memahami darimana ketakutan ini berasal dan bagaimana hal itu dapat diatasi.

Efektivitas pendidikan dan kepastian dalam mengurangi ketakutan SAH pasien terbatas karena asal-usul ketakutan mereka telah disalah artikan. Bukananya mencerminkan kurangnya pengetahuan, kita berhipotesis bahwa ketakutan ini adalah manifestasi dari psikopatologi pada beberapa pasien dan karena itu tidak mudah dimodifikasi melalui penyediaan informasi dan kepastian. Secara khusus, ketakutan pasien merupakan gejala/associate gangguan stress pasca trauma (PTSD), suatu kondisi psikiatris yang mempengaruhi sekitar 30% dari pasien setelah SAH.

Tingginya tingkat ketakutan dilaporkan oleh sampel SAH bisa disebabkan oleh gangguan PTSD-diinduksi ini "normal" sistem optimis cenderung komparatif resiko keyakinan, dengan pasien PTSD menunjukkan kecenderungan yang pesimis daripada optimis dalam persepsi mereka tentang risiko komparatif (yaitu, percaya bahwa mereka lebih daripada kurang mungkin dibandingkan orang lain sebanding dengan menderita hasil negatif). Jika ketakutan setelah SAH sebagian besar menunjukkan PTSD, maka penekanan saat ini pada langkah-langkah pendidikan tidak pada tempatnya dan harus diganti dengan penekanan pada perawatan diarahkan pada PTSD mendasarinya.

Pasien SAH sering mengalami ketakutan berlebihan dan tidak wajar terhadap kekambuhan SAH. Asal usul rasa takut ini dan bagaimana pasien harus didukung tetap tidak jelas. Banyak pasien yang merasa ketakutan terkait dengan gangguan kejiwaan dalam bentuk PTSD, yang mempengaruhi sekitar sepertiga dari pasien setelah tekanan ritmik. Pasien yang mengalami PTSD setelah SAH melaporkan secara signifikan lebih takut SAH lebih daripada pasien tanpa PTSD. Lebih dari 30% pasien dengan PTSD dilaporkan menjadi sangat takut suatu SAH lanjut. Temuan dari penelitian kami juga berpotensi membantu menjelaskan mengapa

pasien SAH dengan PTSD mengalami ketakutan yang intens tersebut. Kami menemukan bahwa pasien dengan SAH PTSD memiliki sistem pandangan / kepercayaan lebih negatif. Meskipun SAH pasien tanpa PTSD yang tidak sangat relatif optimis tentang risiko pribadi mereka menderita SAH lanjut, pasien dengan PTSD adalah relatif pesimis. Mereka juga kurang relatif optimis tentang peluang mereka menderita 2 masalah kesehatan lainnya (kanker paru-paru dan serangan jantung). Yang penting, tingkat pasien pesimisme komparatif dilaporkan dalam kaitannya dengan peluang mereka menderita SAH lanjut berkorelasi dengan seberapa takut mereka dari SAH lanjut. Temuan ini menunjukkan bahwa PTSD merupakan bagian integral dalam menjelaskan mengapa pasien SAH mengalami ketakutan seperti SAH.

Sebuah studi baru yang provokatif menunjukkan pemulihan dari beberapa penderita stroke, mereka yang menderita pendarahan otak, bisa jauh lebih baik jika mereka dites dan diobati untuk pasca-traumatic stress disorder. Sebuah studi lebih dari 100 korban otak perdarahan ditemukan lebih dari sepertiga diuji positif untuk gangguan, menampilkan gejala seperti kenangan menyakitkan dan kilas balik dari perdarahan mereka, ekstrim kecemasan dan kelelahan kronis.

Para peneliti menemukan bahwa pasca-traumatic stress disorder sangat terpengaruh pada pemulihan pasien stroke dan kemampuan mereka untuk melanjutkan hidup normal, bahkan jika kerusakan otak yang sebenarnya disebabkan oleh jenis mereka stroke, perdarahan subarachnoid disebut, itu kecil. Stroke atau cerebrovascular kecelakaan yang disebabkan oleh penginapan dari gumpalan dalam pembuluh otak atau pecah dan berdarah dari pembuluh tengkorak. Meskipun perdarahan subarachnoid merupakan penyebab sebagian besar dari stroke, kondisi tersebut mempengaruhi ribuan orang setiap tahun.

Para ilmuwan mengatakan jenis stroke memiliki biaya tinggi bagi masyarakat karena menimpa orang yang jauh lebih muda daripada jenis stroke lainnya. Kebanyakan pasien adalah sekitar 55 dan sebagian besar dari tidak kembali bekerja setelah pendarahan. Tes untuk pasca-traumatic stress disorder saat ini bukan bagian dari perawatan biasa korban perdarahan subarachnoid. Namun para peneliti mengatakan temuan penelitian, yang diterbitkan dalam jurnal

Neurosurgery akademik, menunjukkan perlunya kesadaran yang lebih besar dari kondisi setelah perdarahan dan pengujian awal menggunakan kuesioner sederhana.

Temuan dapat menyebabkan perbaikan yang signifikan dalam pemulihan pasien perdarahan subarachnoid, menurut tim peneliti. Mereka mengatakan dokter dapat mengidentifikasi korban stroke paling berisiko dengan menilai bagaimana mereka mengatasi stres, dengan penolakan, gangguan diri dan menyalahkan diri sendiri karena beberapa dari tanda-tanda kunci 'miskin' mengatasi. Pasien-pasien ini dapat ditawarkan pre-emptive pengobatan untuk mengajarkan mereka strategi coping yang efektif, kata para ilmuwan.

Tim dari Durham dan Newcastle University, James Cook University Hospital di Middlesbrough dan Newcastle General Hospital dua kali diperiksa 105 pasien yang menderita perdarahan subarachnoid, tiga bulan, dan tiga belas bulan setelah episode mereka. Tiga puluh tujuh persen dari peserta didiagnosis dengan pasca-traumatic stress disorder. Ini adalah empat kali lebih tinggi dari tingkat biasanya ditemukan pada populasi umum dan tingkat yang sama dengan yang ditemukan dalam tentara yang kembali dari zona perang dan di antara korban kekerasan seksual, kata para ilmuwan.

Post-traumatic stress disorder adalah suatu kondisi psikiatris yang mengikuti pengalaman peristiwa traumatis yang menimbulkan ancaman bagi hidup seseorang atau integritas fisik mereka. Dalam kasus pendarahan subarachnoid, para peneliti percaya bahwa banyak pasien berjuang untuk mengatasi sifat mengerikan dari jenis mereka stroke - seperti onset yang spontan dan sangat menyakitkan, kebutuhan untuk menjalani pemeriksaan medis invasif, seperti scan otak, pungsi lumbal dan operasi ke otak, serta berurusan dengan fakta bahwa mereka memiliki penyakit yang mengancam jiwa.

Penulis utama Mr Adam Noble, seorang asisten peneliti di Durham University Departemen Psikologi mengatakan: "Ini adalah studi pertama yang menunjukkan konsekuensi mendalam yang pasca-traumatic stress disorder memiliki untuk pasien yang menderita pendarahan otak subarachnoid. "Ini menyoroti kebutuhan untuk mengatasi perawatan ini melalui lebih disesuaikan seperti kelompok terapi dan, jika mungkin, pencegahan melalui pengajaran pasien

lebih tepat stres-strategi penanganan setelah mereka menderita stroke. "Temuan ini bisa memiliki implikasi yang lebih luas untuk pengobatan penyakit saraf pada umumnya. Kerusakan otak sering dianggap sebagai penyebab kesulitan setelah penyakit saraf tapi untuk semua kondisi ini, masalah psikologis mungkin menjadi elemen penting dalam pemulihan pasien miskin'. Ini adalah sesuatu yang perlu penelitian lebih lanjut.

BAB III

PENUTUP

KESIMPULAN

Gangguan stress pasca trauma merupakan gangguan yang diakibatkan satu atau lebih kejadian traumatis yang dialami atau disaksikan oleh seseorang baik ancaman kematian, kematian, atau cidera fisik yang mengakibatkan ketakutan ekstrem, horror, rasa tidak berdaya yang mengganggu kualitas hidup individu dan apabila tidak ditangani dengan benar dapat berlangsung kronis dan berkembang menjadi gangguan stress pasca trauma yang kompleks dan gangguan kepribadian.

Beberapa faktor yang berperan dalam meningkatkan resiko seseorang mengalami gangguan stress pasca trauma antara lain seberapa berat dan dekat trauma yang dialaminya, durasi trauma yang dialaminya, banyaknya trauma yang dialami pelaku kejadian trauma, jenis kelamin, kondisi sosial ekonomi yang rendah dan usia tua, seseorang yang mengalami gangguan sikiatrik, memiliki gangguan organik yang berat dan kronis, pasien yang berada di bawah pengaruh anestesi, seseorang yang tidak berpengalaman dan tidak memperoleh pelatihan dalam menghadapi bencan, hidup di tempat pengungsian dan kurangnya dukungan sosial.

Para peneliti menemukan bahwa pasca-traumatic stress disorder sangat terpengaruh pada pemulihan pasien stroke dan kemampuan mereka untuk melanjutkan hidup normal, bahkan jika kerusakan otak yang kecil. Para peneliti menemukan bahwa pasca-traumatic stress disorder sangat terpengaruh pada pemulihan pasien stroke dan kemampuan mereka untuk melanjutkan hidup normal, bahkan jika kerusakan otak yang sebenarnya disebabkan oleh jenis mereka stroke, perdarahan subarachnoid disebut, itu kecil.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Wendra, 1999, Petunjuk Praktis Rehabilitasi Penderita Stroke, Bagian Neurologi FKUI /RSCM, UCB Pharma Indonesia, Jakarta.
- Carpenito, Lynda Juall, 2000, Buku Saku Diagnosa Keperawatan, Edisi 8, EGC, Jakarta.
- Depkes RI, 1996, Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Gangguan Sistem Persarafan, Diknakes, Jakarta.
- Doenges, M.E., Moorhouse M.F.,Geissler A.C., 2000, Rencana Asuhan Keperawatan, Edisi 3, EGC, Jakarta.
- Engram, Barbara, 1998, Rencana Asuhan Keperawatan Medikal Bedah, Volume 3, EGC, Jakarta.
- Harsono, 1996, Buku Ajar Neurologi Klinis, Edisi 1, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Harsono, 2000, Kapita Selekta Neurologi, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Hudak C.M., Gallo B.M., 1996, Keperawatan Kritis, Pendekatan Holistik, Edisi VI, Volume II, EGC, Jakarta.
- Pratiwi A, 2010, PTSD (Post Traumatic Stress Disorders), Fakultas Ilmu Keperawatan UI, Jakarta.