

HUBUNGAN DUKUNGAN KELUARGA DENGAN TINGKAT KECEMASAN PASIEN YANG AKAN MENJALANI PREOPERASI KATETERISASI JANTUNG DI RSUP H ADAM MALIK MEDAN

Elyani Sembiring

Program Studi Profesi Ners, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sumatera Utara
E-mail:elyanisembiring@yahoo.com

ABSTRACT

Cardiac Catheterization is a surgery therapy that can affect the psychological condition of the patient. At preoperative, patient need someone to provide support to reduce anxiety experienced. The family has an important role in reduce this anxiety of patient. This study was to determine the relationship of family support and anxiety levels in patient with undergoing preoperative of cardiac catheterization. Samples of this study were 32 respondents in RSUP H Adam Malik Medan, which is obtained by using total sampling technique. Design research is quantitative study with crosssectional method. The collection of data obtained by distributing a family support questionnaire and Spielberger questionnaire. The results show the value of $r=0.806$ with 0.001 significance level ($\alpha < 0.05$) that there is a relationship between family support with the level of anxiety in patients with undergoing preoperative of cardiac catheterization.

Keyword: *family support's, anxiety of level, cardiac catheterization patients*

1. PENDAHULUAN

Kecemasan adalah kekhawatiran yang tidak jelas dan menyebar, yang berkaitan dengan perasaan tidak pasti dan tidak berdaya. Keadaan emosi ini tidak memiliki objek yang spesifik. Cemas dialami secara subjektif dan dikomunikasikan secara interpersonal. Cemas berbeda dengan rasa takut. Cemas adalah respon emosional terhadap penilaian intelektual akan bahaya (Suliswati, 2009).

Kecemasan merupakan perasaan yang paling umum dialami oleh pasien yang dirawat di rumah sakit, kecemasan yang sering terjadi adalah apabila pasien yang dirawat di rumah sakit harus mengalami proses pembedahan. Pembahasan tentang reaksi-reaksi pasien terhadap pembedahan sebagian besar berfokus pada persiapan pembedahan dan proses penyembuhan. Pembedahan adalah tindakan pengobatan yang banyak menimbulkan kecemasan, sampai saat ini sebagian besar orang menganggap bahwa semua pembedahan yang dilakukan adalah pembedahan

besar. Tindakan pembedahan merupakan ancaman potensial aktual terhadap integritas seseorang yang dapat membangkitkan reaksi stres fisiologis maupun psikologis (Long 1990).

Preoperasi merupakan masa sebelum dilakukannya tindakan pembedahan yang dimulai sejak ditentukannya persiapan pembedahan dan berakhir sampai pasien berada di meja bedah (Hidayat, 2006). Selanjutnya Taylor (1997) dalam Setiawan dan Tanjung (2005) menyatakan bahwa operasi merupakan masa kritis dan menghasilkan kecemasan. Tindakan operasi sering menyebabkan kecemasan pada pasien. Menanggulangi atau menurunkan kecemasan pasien adalah tugas perawat. Segala bentuk prosedur pembedahan selalu didahului dengan suatu reaksi emosional tertentu oleh pasien. Ansietas praoperatif kemungkinan merupakan suatu respon antisipasi terhadap suatu pengalaman yang dapat dianggap pasien sebagai suatu ancaman terhadap perannya dalam hidup, integritas tubuh, atau bahkan kehidupannya itu sendiri. Sudah

diketahui bahwa pikiran yang bermasalah secara langsung mempengaruhi fungsi tubuh. Kecemasan adalah satu perasaan subjektif yang dialami seseorang terutama oleh adanya pengalaman baru, termasuk pada pasien yang akan mengalami tindakan invasif seperti pembedahan. Dilaporkan bahwa pasien mengalami cemas karena hospitalisasi, pemeriksaan dan prosedur tindakan medik yang menyebabkan perasaan tidak nyaman (Rawling, 1984; Setiawan & Tanjung, 2005).

Tingkat kecemasan pasien preoperasi yang relatif tinggi (berat atau panik) disebabkan operasi yang dilakukan adalah operasi elektif atau direncanakan dan pasien sudah terlebih dahulu diberitahu oleh tim medis bahwa akan operasi. Selain itu rendahnya tingkat kecemasan pasien preoperasi ini disebabkan oleh beberapa hal diantaranya: pasien umumnya merasa pasrah terhadap prosedur medis yang dihadapinya, pasien dengan penyakit kronis yang akan melalui prosedur pembedahan merasa operasi adalah hal yang wajar, selain itu juga aspek spiritual pasien preoperasi meningkat sehingga lebih tenang menjalani operasi dan menganggap operasi sebagai cara terbaik dan pasien yakin kepada Tuhan. Hal ini sesuai dengan pendapat Atkinson (1992) dalam Setiawan & Tanjung (2005) yang mengatakan bahwa kemampuan seseorang berbeda dalam menghadapi situasi krisis dan dipengaruhi oleh berbagai faktor, diantaranya faktor budaya, agama, dan sosial ekonomi. Praoperatif dapat mengalami berbagai ketakutan. Takut terhadap anestesia, takut terhadap nyeri atau kematian, takut tentang ketidaktahuan atau takut tentang deformitas atau ancaman lain terhadap citra tubuh dapat menyebabkan ketidaktenangan atau ansietas (Brunner & Suddarth, 2001).

Berbagai hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti diberbagai rumah sakit di Indonesia diketahui berbagai hal penting mengenai angka kejadian kecemasan pada pasien

preoperatif. Menurut Indra, (2002) dilaporkan bahwa tanpa menyebutkan tingkat kecemasan pada pasien preoperasi diketahui 80% pasien pre operasi mengalami kecemasan sebelum pembedahan. Sedikit berbeda dengan hasil yang diperoleh dengan Amaliyah (2009) RSD Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta menemukan sekitar 23 (65,71%) pasien mengalami stres ringan. Berdasarkan penelitian oleh Wijayanti (2009), RSUD Dr. Soeraji Tirtonegoro Klaten Jawa Tengah ditemukan bahwa 20 (64,5%) pasien mengalami cemas ringan dan 11 (35,5%) mengatakan cemas berat. Pada studi pendahuluan yang dilakukan oleh Pratiwi (2008) di RS PKU Yogyakarta menyebutkan bahwa 60% pasien mengalami kecemasan dari tingkat ringan hingga berat dimana jika diperinci 30% pasien mengalami cemas ringan, 30 % mengalami cemas berat, dan 10% lagi dilakukan pembatalan operasi karena pasien mengalami cemas atau stres berat. Bambang (2014) RSUD Dr. Pirmadi Medan, mayoritas pasien preoperasi mengalami kecemasan sedang. Menurut penelitian Surpina (2010), RSUP. Haji Adam Malik Medan, menunjukkan bahwa kebanyakan pasien preoperasi mengalami kecemasan ringan. Gohana (2014), RSUP. Haji Adam Malik Medan mayoritas responden preoperasi mengalami kecemasan sedang. Salah satu tindakan operasi yang banyak menyebabkan kecemasan adalah operasi kateterisasi jantung.

Prosedur kateterisasi jantung tersebut dikenal dengan tindakan angiografi coroner dengan tujuan untuk menilai pembuluh arteri jantung. Prosedur kateterisasi jantung merupakan teknik yang diakui dunia internasional sebagai teknik terakurat dan terbaik untuk mendeteksi adanya sumbatan di pembuluh darah jantung. Di Kanada, prosedur kateterisasi jantung telah dilakukan sebanyak 69.914, yaitu sekitar 256/100.000 populasi pada tahun 1991 dan mengalami peningkatan sebesar 8,5% pada tahun 1998. Pada

tahun 1998 diperkirakan 1429 prosedur kateterisasi jantung dilakukan per sejuta populasi di Inggris. Namun di Indonesia tidak semua rumah sakit yang memiliki fasilitas ruangan kateterisasi jantung.

Pada tahun 2010 jumlahnya meningkat hingga 3 juta prosedur kateterisasi jantung dilakukan setiap tahunnya. Di Indonesia, khususnya di rumah sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta, telah melakukan tindakan kateterisasi jantung 650 tindakan pada tahun 2006 dan 1125 tindakan pada tahun 2007. Data dari rumah sakit pusat Jantung dan Pembuluh Darah Nasional Harapan Kita, rata-rata hampir sekitar 15-20 pasien dirawat tiap harinya dan sekitar 350-400 yang berobat ke poliklinik. Pasien yang dilakukan pemeriksaan kateterisasi sekitar 25-30 pasien perhari (Willian, 2011). Sayangnya belum banyak rumah sakit yang memiliki fasilitas ruang kateterisasi jantung, sekitar 90% lebih berada di pulau Jawa.

Salah satu rumah sakit yang memiliki fasilitas ruang kateterisasi jantung di Sumatera Utara adalah RSUP Haji Adam Malik Medan. Telah tercatat jumlah pasien yang menjalani tindakan kateterisasi, yaitu sebanyak 120 pasien pada tahun 2002 hingga menjadi 431 pada tahun 2007. Data yang diperoleh pada tahun 2013 dari Medical Record RSUP Haji Adam Malik Medan di dapatkan bahwa jumlah pasien jantung koroner yang menjalani tindakan kateterisasi jantung pada tahun 2012 dan Januari-April 2013 sebanyak 378 pasien. Dalam tindakan kateterisasi jantung atau angiografi koroner banyak pasien yang tidak mau melakukannya karena takut rasa sakit yang ditimbulkan. Perasaan takut ini menjadi bentuk kecemasan yang tidak teratasi oleh pasien penyakit jantung, sehingga menahan rasa sakit lebih baik dari pada harus memeriksanya (Dakota, 2010).

Menurut Brunner & Suddarth (1996) kecemasan preoperasi merupakan suatu respons antisipasi terhadap suatu pengalaman yang dapat dianggap pasien sebagai suatu ancaman

terhadap perannya dalam hidup, integritas tubuh, atau bahkan kehidupannya itu sendiri. Pasien yang menghadapi pembedahan dilingkupi oleh ketakutan akan ketidaktahuan, kematian, tentang anastesia, kekhawatiran mengenai kehilangan waktu kerja dan tanggung jawab mendukung keluarga

Dukungan keluarga memainkan peranan penting dalam menghadapi ketakutan dan kecemasan. Keluarga merupakan sistem pendukung utama yang memberi perawatan langsung pada setiap keadaan (sehat-sakit) klien (Yosep, 2007). Keluarga merupakan bagian dari manusia yang setiap hari selalu berhubungan dengan kita. Keadaan ini perlu kita sadari sepenuhnya bahwa setiap individu merupakan bagiannya dan keluarga juga semua dapat diekspresikan tanpa hambatan yang berarti (Suprajitno, 2004).

Menurut Friedman (1998), dukungan yang diberikan keluarga untuk mengurangi kecemasan pasien itu sendiri adalah dukungan informasional, dimana keluarga memberikan nasehat, saran, dukungan jasmani maupun rohani. Dukungan emosional juga diberikan keluarga, yang meliputi dukungan yang diwujudkan dalam bentuk afeksi, adanya kepercayaan, perhatian, mendengarkan dan didengarkan. Dukungan lainnya adalah dukungan penilaian dan dukungan instrumental.

Pasien dapat mengekspresikan ketakutan dan keemasannya pada keluarga dengan mengurangi kecemasan dan ketakutan yang berlebihan dan tidak beralasan, akan mempersiapkan pasien secara emosional. Selain itu, mempersiapkan keluarga terhadap kejadian yang akan dialami pasien dan diharapkan keluarga banyak memberi dukungan pada pasien dalam menghadapi operasi (Anderson dan Masur, 1990).

Dari survey awal yang dilakukan oleh peneliti di ruangan RIK RSUP Haji Adam Malik Medan, peneliti

merasa hal ini penting untuk di teliti karena dari data yang diperoleh oleh peneliti dilapangan, masih banyak pasien pre operasi yang merasa cemas saat akan menghadapi operasi kateterisasi jantung karena tidak mendapat dukungan dari keluarga. Untuk itu, dukungan keluarga sangat dibutuhkan oleh pasien yang akan menghadapi operasi.

Berdasarkan uraian diatas, maka perhatian terhadap hubungan dukungan keluarga dengan tingkat kecemasan pasien pre operasi perlu ditingkatkan.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode *cross sectional*, yaitu suatu penelitian yang mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor resiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat yaitu variabel dependen dan variabel independen diobservasi pada saat yang bersamaan (Notoadmojo, 2005). Dalam hal ini hubungan yang diidentifikasi adalah hubungan antara variabel independen yaitu dukungan keluarga dengan variabel dependen yaitu tingkat kecemasan. Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien yang akan menjalani pre-operasi kateterisasi

Apabila dukungan keluarga tidak ada maka akan menyebabkan dampak psikologis terhadap pasien tersebut. Oleh karena itu, diperlukan penelitian untuk melihat adakah hubungan dukungan keluarga dengan tingkat kecemasan pasien pre operasi.

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti akan meneliti hubungan dukungan keluarga terhadap kecemasan pasien yang akan menjalani preoperasi kateterisasi antung di RSUP. Haji Adam Malik Medan.

jantung di RSUP H. Adam Malik Medan. Data yang didapat dalam 1 bulan terakhir, jumlah pasien yang akan menjalani pre-operasi kateterisasi jantung di RSUP Haji Adam Malik Medan sebanyak 32 orang. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 32 orang. Sampel dipilih dengan menggunakan teknik total sampling, dilakukan pengambilan sampel dengan keseluruhan jumlah populasi. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang terdiri dari 3 bagian yaitu kuesioner data demografi, kuesioner dukungan keluarga dan kuesioner tingkat kecemasan pre-operasi. Analisa data menggunakan analisa univariat, bivariat dengan *chi-square*.

3. HASIL

Tabel 1. Dukungan Keluarga Pasien Preoperasi Kateterisasi Jantung di RSUP H.Adam Malik Medan

| Dukungan keluarga | f | % |
|-------------------|----|------|
| Baik | 6 | 18.8 |
| Buruk | 26 | 81.2 |

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa dukungan keluarga mayoritas

buruk buruk sebanyak 26 orang (81,2%) dan dukungan keluarga yang baik sebanyak 6 orang (18,8%).

Tabel 2. Tingkat Kecemasan Pasien Preoperasi Kateterisasi Jantung di RSUP H.Adam Malik Medan

| Tingkat kecemasan | f | % |
|-------------------|----|------|
| Ringan | 3 | 9.4 |
| Sedang | 20 | 62.5 |
| Berat | 9 | 28.1 |
| Panik | 0 | 0 |

Berdasarkan tabel diatas tingkat kecemasan pasien preoperasi kateterisasi jantung mayoritas pasien berada pada tingkat kecemasan sedang sebanyak 20

orang (62,5%), tingkat kecemasan berat sebanyak 9 orang (28,1%), dan kecemasan ringan sebanyak 3 orang (9,4%).

Tabel 3. Hubungan Dukungan keluarga dengan Tingkat Kecemasan Pasien Yang Akan Menjalani Preoperasi Kateterisasi Jantung Di RSUP H Adam Malik Medan

| Dukungan Keluarga | Kecemasan | | | | | | Total | p |
|-------------------|-----------|-----|--------|------|-------|------|-------|------|
| | Ringan | | Sedang | | Berat | | | |
| | f | % | F | % | f | % | | |
| Baik | 2 | 6.2 | 1 | 3.1 | 3 | 9.4 | 6 | 18.8 |
| Buruk | 1 | 3.1 | 19 | 59.4 | 6 | 18.8 | 26 | 81.2 |
| Total | 3 | 9.4 | 20 | 62.5 | 9 | 28.1 | 32 | 100 |

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dukungan keluarga mayoritas dengan kategori buruk yaitu 26 orang (81,2%) dengan kecemasan kategori sedang yaitu 19 orang (59,4%), berat yaitu 6 orang (18.8%), dan ringan yaitu 1 orang (3,1%). Berdasarkan hasil uji *chi square*

dengan nilai signifikansi yaitu $0,016 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Kesimpulannya ada hubungan dukungan keluarga dengan tingkat kecemasan pasien yang akan menjalani preoperasi kateterisasi jantung

4. PEMBAHASAN

Dukungan Keluarga Pasien Preoperasi kateterisasi Jantung

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dukungan keluarga pasien Preoperasi kakaterisasi Jantung di Rumah Sakit Haji Adam Malik mayoritas berada pada ketegori buruk yaitu sebanyak 26 orang (81,2%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Siburian (2012) yang menyatakan bahwa dukungan yang baik dipengaruhi oleh dukungan dari orang yang sangat berarti atau orang yang dekat dengan pasien dalam hal ini suami, orang tua dan anak-anak pasien.Pasien sangat membutuhkan dukungan dari orang yang paling dekat sebagai tempat mereka mendapatkan semangat, kasih sayang dan pengertian.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan

oleh Sudrajat (2012) yang menyatakan bahwa dukungan keluarga membuat penderita kateterisasi jantung merasa dicintai, diperhatikan, percaya bahwa dirinya dihargai dan bernilai. Dukungan penilaian yang baik yang diberikan oleh keluarga membuat pasien yang akan menjalani preoperasi kateterisasi jantung merasa mampu menghadapi masalah, merasa berharga dan dapat mengambil keputusan terhadap masalah yang dihadapi (Sudrajat, 2012). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Siburian (2012) bahwa dukungan penilaian merupakan bantuan yang diberikan untuk perasaan berharga, memberikan nilai positif terhadap orang tersebut di tengah keadaannya yang kurang mampu baik secara mental maupun fisik.

Dukungan nyata/instrumental yang diberikan keluarga pasien membuat pasien yang menjalani

kateterisasi jantung merasa mendapatkan bantuan yang sifatnya nyata dan langsung dalam bentuk finansial, waktu, tenaga sehingga bantuan dapat langsung menyelesaikan masalah atau mengurangi beban stress (Sudrajat, 2012). Menurut pendapat Chandra dalam Siburian (2012) bahwa dengan adanya pendampingan keluarga, pasien akan merasa nyaman, tenang dan lebih kuat dalam menerima keadaan fisiknya yang memberi dampak baik terhadap proses penyembuhan penyakit

Tingkat Kecemasan Pasien Preoperasi Kateterisasi Jantung

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Zebua (2000) yang melaporkan bahwa pasien preoperasi kateterisasi jantung terhadap 35 orang, pada tingkat kecemasan ringan 5 orang (14,2%), pada tingkat kecemasan ringan 24 orang (68,5%) dan pada tingkat kecemasan berat 3 orang (8,5%) Hal yang sama dikemukakan oleh Fyfe (1999) yang menjelaskan bahwa tindakan operasi merupakan

5. KESIMPULAN

Dukungan keluarga responden mayoritas berada pada dukungan keluarga buruk pada pasien preoperasi kateterisasi jantung di RSUP Haji Adam Malik Medan. Tingkat kecemasan responden mayoritas berada pada tingkat kecemasan sedang pada pasien preoperasi kateterisasi jantung di RSUP Haji Adam Malik Medan. Ada Hubungan dukungan keluarga dengan tingkat kecemasan pasien preoperasi kateterisasi jantung di RSUP Haji Adam Malik Medan. Praktek keperawatan,

6. REFERENSI

Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan praktik Revisi VI*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

suatu kondisi yang dapat menimbulkan stres pada kebanyakan pasien.

Hubungan Dukungan Keluarga dengan Tingkat Kecemasan Pasien Preoperasi Kateterisasi Jantung

Penelitian yang dilakukan oleh Handayani (2009) juga mendukung penelitian ini dimana pasien bisa terhindar dari citra tubuh yang negatif yang dapat membuat pasien menjadi cemas dengan dukungan yang besar dari suami, orang tua, anak-anak dan teman-teman terdekat pasien. Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan Dalami (2010) peran serta keluarga sangat penting untuk penyembuhan pasien, karena keluarga merupakan sistem pendukung yang terdekat bagi pasien. Oleh karena itu keluarga selalu dilibatkan dalam perencanaan, perawatan dan pengobatan, persiapan pemulangan pasien, dan rencana perawatan tindak lanjut di rumah. Hal ini akan memotivasi keluarga agar berpartisipasi aktif dalam upaya membantu memecahkan masalah pasien.

diharapkan mampu memberi penyuluhan kepada pasien sebelum menjalani tindakan operasi sehingga diharapkan dapat menurunkan tingkat kecemasan pasien yang akan menjalani operasi kateterisasi Jantung. Institusi pendidikan diharapkan bisa menggunakan referensi hasil penelitian ini untuk bisa digunakan sebagai pedoman dalam menangani pasien preoperasi jantung. Peneliti lain diharapkan menggunakan jumlah sampel yang lebih banyak sehingga bisa di dapatkan gambaran yang lebih baik dari hasil analisa penelitiannya.

Atree & Merchant. (1996). *Belajar merawat di bangsal bedah*. Jakarta : EGC

Brunner & Suddarth. (2001). *Buku Ajar Keperawatan Medikal-Bedah*. Jakarta: EGC

- Brunner & Suddarth.(2002). *Buku ajar keperawatan medikal bedah*. Jakarta: EGC.
- Craven, R. F., & Hirnle, C. J. (2000). *Fundamental of nursing: Human health function* (3rd edition). Philadelphia: J. B. Lippincott Company.
- Dahlan.(2008). *Statistik untuk kedokteran dan kesehatan*. Jakarta: PT Arkans
- Dempsey, P.A. (2002). *Riset Keperawatan Buku Ajar dan Latihan*, Edisi 4. Jakarta: EGC.
- Friedman, B, & Jones. (2010). *Buku ajar keperawatan keluarga: riset, teori dan praktik*. Jakarta: EGC.
- Fyfe, A. (1999). *Peran perawat dalam menurunkan kecemasan pasien preoperasi*.Dibuka pada website [http:// www. Natmn. Org. uk / result. Asp](http://www.Natmn.Org.uk/result.Asp).
- Guyton, A. C., & Hall. J. E. (1997). *Buku ajar fisiologi kedokteran* (edisi 9). Jakarta: EGC.
- Hidayat, A,A.A. (2007). *Metode Penelitian Keperawatan Dan Teknik Analisa*. Jakarta: Salemba Medika
- Hawari, D. (2004). *Manajemen stres, cemas dan depresi*.Jakarta : FK UI.
- Hidayat, T. (2004).*2004 merupakan tahun kemurungan*.Diakes 26 April 2006 dari <http://www/pikiranrakyat.com/cetak/1204/hikmah/lainnya.htm>.
- Hudak & Gallo. (1997). *Keperawatan kritis : pendekatan holistik*, (edisi 6). Jakarta : EGC.
- Laraia & Stuart. (1998). *Principle and practise of psychiatric nursing* (6th edition).Missouri : Mosby Inc.
- Mardiah, W, dkk.(2003). *Hubungan pengetahuan dan sosial ekonomi klien dengan tingkat kecemasan pre operasi seksio sesaria*.Bandung : FIK UNPAD.
- Miller, C. A. (1995). *Nursing care of older adults: Theory and practice*.Philadelphia: J. B. Lippincott.
- Nugroho, A. B. (2005). *Strategi jitu memilih metode statistik penelitian dengan SPSS*.Yogyakarta: Penerbit Andi Yogyakarta.
- Notoatmodjo, S. (2005). *Metodologi penelitian Kesehatan*, Jakarta: PT Rineka Cipta
- Nursalam, (2006).*Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pedoman Skripsi, Teses dan Instumen Penelitian*, Edisi 1. Jakarta: Salemba Medika.
- Polit & Hungler. (1999). *Nursing research principles and methods* (9th edition) Philadelphia : Lippincott Company.
- Sjamsuhidajat, R. (1998). *Ilmu bedah*.Edisi revisi. Jakarta: EGC
- Sudjana, M.A. (2000). *Metode statistik* (edisi enam). Bandung: Tarsito.