



TINGKAT KUALITAS HIDUP PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK YANG MENJALANI TERAPI HEMODIALISIS

Pipin Sumantrie, SKp., M.Kep. CWCCA

AKPER Surya Nusantara Pematangsiantar

pipinsitorus99@gmail.com

ABSTRAK

Kesehatan adalah modal yang sangat berharga, kesadaran akan nilai kesehatan pada dewasa ini semakin meningkat. Banyak orang yang mengorbankan kesehatan ketika masih sehat, namun saat penyakit datang, barulah mereka mengerti nilai dari kesehatan, salah satu penyakit kronis yang banyak diderita adalah penyakit gagal ginjal kronis yang mengakibatkan seseorang harus melakukan tindakan Hemodialisa (HD). Identifikasi masalah dari penelitian ini adalah sejauh mana tingkat kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi HD (fisik, psikologi, sosial, lingkungan dan spiritual), di Rumah Sakit Horas Insani Pematangsiantar. Metode penelitian adalah deskriptif, dan instrumen pengumpulan data menggunakan kuesioner WHOQOL-BREF dengan menambahkan aspek spiritual, dengan jumlah pertanyaan sebanyak 28 pertanyaan. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien yang sedang melaksanakan terapi HD di ruangan HD RS. Horas Insani Pematangsiantar dengan teknik *sample purposive sampling* yang berjumlah 30 pasien. Hasil penelitian tingkat kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis dengan dimensi fisik adalah baik yang rata-rata persentase (64.6%), dengan dimensi psikologi adalah baik yang rata-rata persentase (68.8%), dengan dimensi sosial adalah baik yang rata-rata persentase (67.3%), dengan dimensi lingkungan adalah baik yang rata-rata persentase (72.3%) dan dengan dimensi spiritual adalah baik yang rata-rata persentase (75%). Saran yang penulis berikan adalah peranan keluarga sangat mempengaruhi kualitas hidup pasien GGK yang menjalani tindakan HD diharapkan keluarga memberikan dukungan kepada pasien guna meningkatkan kualitas hidupnya.

Kata kunci: Kualitas hidup, gagal ginjal kronik, hemodialisis.

LATAR BELAKANG

Kesehatan adalah modal yang sangat berharga. Kesadaran akan nilai kesehatan pada dewasa ini semakin meningkat. Banyak orang bersedia mengeluarkan sejumlah uang yang besar untuk mendapatkan kesehatan. Fakta berikut ini memberikan bukti yang kuat tentang kebutuhan akan kesehatan. Perkiraan biaya pelayanan kesehatan dunia pada tahun 2015 lalu adalah 3 triliun dolar, yang membuat industri pelayanan kesehatan menjadi salah satu sektor terbesar ekonomi dunia. Di kebanyakan negara berkembang, pelayanan kesehatan

menghabiskan lebih dari 10% produk domestik bruto.

Banyak orang yang mengorbankan kesehatan ketika masih sehat. Namun, saat penyakit datang, barulah mereka mengerti nilai dari kesehatan. Salah satu penyakit kronis yang sering diderita masyarakatan oleh karena perilaku hidup yang tidak baik yaitu gangguan gagal ginjal akut maupun kronik. Penyakit gagal ginjal kronik memerlukan pengobatan dalam waktu sangat lama, bahkan seseorang dapat menjalani hemodialisis.

Menurut Lukman (2013) "Penderita Penyakit ginjal kronik meningkat setiap



tahunnya, berdasarkan *Center for disease control and prevention*, prevalensi gagal ginjal kronik di Amerika Serikat pada akhir tahun 2002 sebanyak 345.00 orang, pada akhir tahun 2007 bertambah 80.000 orang, dan pada tahun 2010 mengalami peningkatan yang tinggi yaitu lebih dari dua juta orang yang menderita penyakit ginjal kronik”. Sedangkan menurut *The United States Renal Data System* menyebutkan prevalensi penyakit gagal ginjal kronik di Amerika Serikat 2011 sebanyak 1901 per 1 juta.

Berdasarkan Pusat Data & Informasi Perhimpunan Rumah Sakit Seluruh Indonesia, jumlah pasien gagal ginjal kronik diperkirakan sekitar 50 orang per satu juta penduduk, 60% nya adalah usia dewasa dan usia lanjut. Berdasarkan data dari PT Askes tahun 2009 menunjukkan jumlah penderita gagal ginjal di Indonesia mencapai 350 per satu juta penduduk, saat ini terdapat sekitar 70000 pasien gagal ginjal kronik yang memerlukan cuci darah (Nurani, 2012).

Penatalaksanaan penyakit gagal ginjal kronik dapat dilakukan dengan tindakan dialisis dan tranplantasi ginjal (Desfrimadona, 2016). Hemodialisis (HD) adalah terapi yang paling sering dilakukan oleh pasien penyakit ginjal kronik diseluruh dunia (Desfrimadona, 2016).

Dalam menjalani terapi hemodialisis, membutuhkan waktu 12-15 jam untuk dialisa setiap minggunya, atau paling sedikit 3-4 jam per kali terapi. Kegiatan ini akan berlangsung terus-menerus sepanjang hidupnya. Prosedur hemodialisis sangat bermanfaat bagi pasien penyakit gagal ginjal tahap akhir, namun bukan berarti tidak beresiko dan tidak mempunyai efek samping. Berbagai permasalahan dan komplikasi dapat terjadi pada pasien yang menjalani hemodialisa. Komplikasi hemodialisa dapat menimbulkan perasaan ketidaknyamanan, meningkatkan stres dan mempengaruhi kualitas hidup pasien.

Kualitas hidup adalah suatu hal yang sangat penting untuk pasien gagal ginjal, karena akan berpengaruh kepada kesehatan pasien dan kesuksesan terapi hemodialisa untuk membantu pertambahan umur pasien. Namun banyak pasien yang menjalani terapi hemodialisa memiliki kualitas hidup yang menurun. Banyak faktor yang mengakibatkan tingkat kualitas hidup pasien gagal ginjal menurun, yaitu ada faktor lama menjalani terapi hemodialisa, faktor ketidak terimaan dirinya akan penyakit itu dan masih banyak lagi faktor lain.

Dalam tindakan terapi hemodialisa ada kalanya pasien akan mengalami gangguan psikologi yang berdampak terhadap kualitas hidup pasien tersebut. Kualitas hidup menjadi ukuran penting setelah pasien menjalani terapi penggantian ginjal seperti hemodialisis atau transplantasi ginjal (Nurani, 2013). Menurut WHO 2014 “Kualitas hidup adalah persepsi individu dalam kemampuan, keterbatasan, gejala serta sifat psikososial hidupnya dalam konteks budaya dan sistem nilai untuk menjalankan peran dan fungsinya” (Mela, 2017). Kualitas hidup pada pasien yang menjalani hemodialisa adalah kondisi tubuh yang dirasakan pasien selama menjalani program hemodialisis yang terdiri dari gejala/masalah yang menyertai, efek penyakit ginjal, beban akibat penyakit ginjal, status pekerjaan, fungsi kognitif, kualitas interaksi sosial, fungsi seksual, tidur, dukungan sosial, dorongan kepuasan pasien dari staf dialisis, fungsi fisik, keterbatasan akibat masalah fisik, perasaan akibat sakit/nyeri, persepsi kesehatan umum, energi, fungsi sosial, keterbatasan akibat masalah emosional dan kesejahteraan mental (Mela, 2017).

Pasien yang baru beberapa kali melakukan cuci darah (hemodialisa) cenderung memiliki tingkat kecemasan dan stres yang lebih tinggi dibandingkan dengan pasien yang sudah berkali-kali melakukan terapi hemodialisa (Irmawati



2009 dalam Syifa, 2017). Kualitas hidup pasien yang menjalani hemodialisis semakin menurun karena pasien tidak hanya menghadapi masalah kesehatan yang terkait dengan penyakit ginjal kronik tetapi juga terkait dengan terapi yang berlangsung seumur hidup, akibatnya kualitas hidup pasien yang menjalani hemodialisis lebih rendah dibandingkan pada pasien dengan gagal jantung kongestif, penyakit paru-paru kronis, atau kanker (Nurani, 2013). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Karuniawati, (2016) menyatakan bahwa kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisa dalam dimensi fisik (64%), dalam dimensi psikologi (61%), dalam dimensi sosial (67%) dan dalam dimensi lingkungan (67%).

METODOLOGI

Metodologi yang digunakan pada penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif. Penelitian kuantitatif menurut Mardyaningsih (2014) yaitu penelitian yang digunakan untuk memperoleh informasi yang efektif mengenai nilai, opini, perilaku dan konteks sosial menurut keterangan populasi.

Penelitian ini dilakukan dengan situasi yang alami, sehingga tidak ada batasan dalam memaknai atau memahami fenomena yang diteliti. Hal ini sejalan dengan pendapat Sutopo (2006) cara fenomenologis menekankan pada berbagai aspek subyektif dari perilaku manusia supaya dapat memahami tentang bagaimana dan makna apa yang mereka bentuk dari berbagai peristiwa dalam kehidupan informasi sehari – harinya. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien yang sedang melaksanakan terapi Hemodialisa di ruangan hemodialisa RS. Horas Insani Pematangsiantar dengan teknik sample purposive sampling yang berjumlah 30 pasien.

HASIL

Pada hasil penelitian ini, peneliti membagi kuesioner menjadi 5 bagian sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu untuk mengetahui tingkat kualitas hidup pasien GGK yang menjalani HD terhadap aspek biologis, psikologis, social, maupun spiritual, sehingga didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Sejauh manakah tingkat kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis pada dimensi fisiknya. Dapat dilihat pada table.1

Tabel 1.
Data Analisis Tingkat Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Terapi Hemodialisis pada Dimensi Fisik

No	Pertanyaan	Persentase
1	Apakah anda memiliki vitalitas yg cukup untuk beraktivitas sehari hari ?	67%
2	Seberapa baik kemampuan anda dalam bergaul?	68%
3	Seberapa puaskah anda dengan tidur anda?	72%
4	Seberapa puaskah anda dengan kemampuan anda untuk menampilkan aktivitas kehidupan anda sehari-hari?	66%
5	Seberapa puaskah anda dengan kemampuan anda untuk bekerja?	63%
6	Seberapa puas anda terhadap kesehatan anda?	50%
	Rata-rata	64.6%

Sumber: kuesioner

Dari Tabel 1 maka didapati hasil dari tingkat kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis di Rumah Sakit Horas Insani Pematangsiantar pada dimensi fisik adalah rata-rata 64.6% yaitu baik menurut skala Likert. Penelitian ini sesuai dengan penelitian Karuniawati, (2016) yaitu



tingkat kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik terhadap fisik 64%. Butir pertanyaan yang paling tinggi adalah terhadap kemampuan bergaul pasien 72% yaitu baik menurut skala Likert, dan butir pertanyaan yang paling rendah adalah kepuasan terhadap kesehatan pasien 50% yaitu cukup baik menurut skala Likert.

2. Sejauh manakah tingkat kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis pada dimensi psikologinya. Dapat dilihat pada table.2

Tabel 2.

Data Analisis Tingkat Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Terapi Hemodialisis pada Dimensi Psikologi

No	Pertanyaan	Persentase
1	Seberapa jauh anda menikmati hidup anda?	67%
2	Seberapa jauh anda merasa hidup anda berarti?	70%
3	Seberapa jauh anda mampu berkonsentrasi?	73%
4	Apakah anda dapat menerima penampilan tubuh anda?	72%
5	Seberapa puaskah anda terhadap diri anda?	64%
6	Bagaimana menurut anda kualitas hidup anda?	69%
Rata-rata		68.8%

Sumber: kuesioner

Dari Tabel 2 maka didapati hasil dari tingkat kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis di Rumah Sakit Horas Insani Pematangsiantar pada dimensi psikologinya adalah rata-rata 68,8% yaitu baik menurut skala Likert. Penelitian ini sesuai dengan penelitian Karuniawati, (2016) yaitu tingkat kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik terhadap psikologi adalah 61%. Dalam tingkat kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis pada dimensi butir pertanyaan yang paling tinggi adalah

kemampuan dalam berkonsentrasi pasien adalah 73% yaitu baik menurut skala Likert, dan butir pertanyaan yang paling rendah dalam dimensi ini adalah terdapat pada kepuasan terhadap diri pasien yang adalah 64% yaitu baik menurut skala Likert.

3. Sejauh manakah tingkat kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis pada dimensi sosialnya. Dapat di lihat pada table 3

Tabel 3.

Data Analisis Tingkat Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Terapi Hemodialisis pada Dimensi Sosial

No	Pertanyaan	Persentase
1	Seberapa puaskah anda dengan hubungan personal / sosial anda?	68%
2	Seberapa puaskah anda dengan kehidupan seksual anda?	57%
3	Seberapa puaskah anda dengan dukungan yang anda peroleh dari teman anda?	77%
Rata-rata		67.3%

Sumber: Kuesioner

Dari Tabel 3 maka didapati hasil dari tingkat kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis di Rumah Sakit Horas Insani Pematangsiantar pada dimensi sosialnya adalah rata-rata 67,3% yaitu baik menurut interpretasi skala Likert. Penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya oleh Karuniawati, (2016) yaitu tingkat kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis pada dimensi sosial adalah 67%. Dalam tingkat kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis pada dimensi sosial ini memiliki butir pertanyaan yang



paling tinggi yaitu pada kepuasan pasien dengan dukungan yang diterima dari teman 77% yaitu baik menurut skala Likert. Butir pertanyaan yang paling rendah adalah kepuasan terhadap seksual 57% yaitu cukup puas menurut skala Likert.

4. Sejauh manakah tingkat kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis pada dimensi lingkungannya. Dapat dilihat pada table 4

Tabel 4.

Data Analisis Tingkat Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Terapi Hemodialisis pada Dimensi Lingkungan

No	Pertanyaan	Persentase
1	Secara umum, seberapa aman anda rasakan dalam kehidupan anda sehari-hari?	69%
2	Seberapa sehat lingkungan dimana anda tinggal (berkaitan dengan sarana dan prasarana)?	77%
3	Apakah anda memiliki cukup uang utk memenuhi kebutuhan anda?	68%
4	Seberapa jauh ketersediaan informasi bagi kehidupan anda dari hari ke hari?	80%
5	Seberapa sering anda memiliki kesempatan untuk bersenangsenang /rekreasi?	50%
6	Seberapa puaskah anda dengan kondisi tempat anda tinggal saat ini?	77%
7	Seberapa puaskah anda dengan akses anda pada layanan kesehatan?	86%
8	Seberapa puaskah anda dengan transportasi yang harus anda jalani?	78%
	Rata-rata	72.4%

Sumber: kuesioner

Dari Tabel 4 maka didapati hasil tingkat kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis terhadap lingkungannya di Rumah Sakit Horas Insani Pematangsiantar adalah rata-

rata 72,3% yaitu baik menurut skala likert. Penelitian ini sesuai dengan penelitian Karuniawati, (2016) yaitu tingkat kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis pada dimensi lingkungan adalah 67%. Butir pertanyaan yang paling tinggi adalah kepuasan terhadap akses layanan kesehatan 86% yaitu sangat puas menurut skala Likert, dan butir pertanyaan yang paling rendah adalah kesempatan untuk rekreasi 50% yaitu cukup sering menurut skala Likert.

5. Sejauh manakah tingkat kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis pada dimensi spiritualnya.dapat dolihat pada table.5

Tabel 5.

Data Analisis Tingkat Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Terapi Hemodialisis pada Dimensi Spiritual

No	Pertanyaan	Persentase
1	Apakah anda selalu memuji Tuhan walaupun sedang mengalami stres pada saat menjalani terapi hemodialisa?	81%
2	Apakah anda sering berdoa kepada Tuhan?	84%
3	Apakah anda sering aktif dalam setiap kegiatan kerohanian, dan rajin ke tempat ibadah?	62%
4	Apakah anda sering menyerahkan semua permasalahan yang ada kepada Tuhan?	82%
5	Apakah anda selalu bermeditasi kepada Tuhan?	66%
	Rata-rata	75%

Sumber:Kuesioner



Dari Tabel 5 maka didapati hasil tingkat kualitas hidup pasien gagal ginjal yang menjalani terapi hemodialisis pada dimensispiritualnya di Rumah Sakit Horas Insani Pematangsiantar adalah rata-rata 75% yaitu baik menurut skala Likert. Penelitian ini sesuai dengan White (1999) yaitu pengalaman Raja Daud yang dalam keterpurukan namun disaat dia kembali kepada Tuhan dia tetap ditolongNya. Dalam tingkat kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisispada dimensi spiritual butir pertanyaan yang paling tinggi adalah terhadap sering berdoa 84% yaitu sangat sering menurut skala Likert, dan butir pertanyaan yang paling rendah adalah aktif dalam kegiatan rohani dan rajin ke tempat ibadah 62% yaitu baik menurut skala Likert.

6. Sejauh manakah secara keseluruhan tingkat kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis. Dapat dilihat pada table 6 Tabel 6.

Nilai Keseluruhan Tingkat Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal yang Menjalani Terapi Hemodialisis

No	Dimensi	Persentase
1	Fisik	63,8%
2	Spikologi	68,8%
3	Sosial	67,3%
4	Lingkungan	72,4%
5	Spiritual	75%
Rata-rata		69,5%

Sumber: analisis data

Dari Tabel 6maka didapati hasil nilai keseluruhan tingkat kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis di Rumah Sakit Horas Insani Pematangsiantar adalah rata-rata 69,5% yaitu baik menurut skala Likert.

KESIMPULAN

Setelah meneliti penelitian tentang tingkat kualitas hidup pasien gagal ginjal

kronik yang menjalani terapi hemodialisis di Rumah Sakit Horas Insani Pematangsiantar. Di dapati hasil aspek biologis,psikologis, social, dan spiritual di peroleh hasil adalah rata-rata 69,5% dengan interprestasi yaitu baik menurut skala Likert.

SARAN

Saran yang penulis berikan adalah peranan keluarga sangat mempengaruhi kualitas hidup pasien GGK yang menjalani tindakan HD diharapkan keluarga memberikan dukungan kepada pasien guna meningkatkan kualitas hudupnya.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. (2007). *Prosedur penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta

Arora, P. (2014), *Chronic Kidney Disease*. MedScape. Dikutip pada tanggal 18 Desember 2017 dari <http://emedicine.medscape.com/article/238798-overview>.

Brunner & Suddarth, (2001), *Keperawatan medikal-bedah: buku saku dari brunner & suddarthh*. Edisi ke-8. Jakarta: EGC.

Cahyaningsih. (2008), *Hemodialisis panduan praktis perawatan gagal ginjal*, Mitra Cendekia Pres, Yogyakarta:

Carpenter, C.B., & Lazarus, J.M. (2000), *Dialisis dan Transplantasi dalam Terapi Gagal Ginjal*. In : Harrison Prinsip-Prinsip Ilmu Penyakit Dalam. Edisi ke13. Jakarta: EGC. hlm.1443-54.

Depner, (2005). *Hemodialysis adequacy : Basic Essentials and Practical Points for The Nephrologist in Training*. Hemodial Int. 9:241-54.



- Desfrimadona, (2016). *Gagal ginjal kronik*, Medan : dikutip pada tanggal 2 November 2017 dari <http://scholar.unand.ac.id/5350/2/BAB%20I%20dona.pdf>
- Karuniawati, Supadmi, (2016). *Kepatuhan Penggunaan Obat dan Kualitas Hidup Pasien Hemodialisa di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Periode*, Yogyakarta: Dikutip pada tanggal 13 April 2018, dari http://ejournal.usd.ac.id/index.php/JFSK/article/download/190/190_Karuniawati.
- Lukman. N, dkk, (2013), *Hubungan tindakan hemodialisa dengan tingkat depresi klien penyakit ginjal kronik di blu rsup prof.dr.r.d.kandou manado*, Manado: Dikutip pada tanggal 14 September 2017, dari <https://media.neliti.com/media/publications/113864-ID-hubungan-tindakan-hemodialisa-dengan-tin.pdf>.
- Mardyaningsi, D. P, (2014). *Kualitas hidup pada penderita gagal ginjal yang menjalani terapi hemodialysis di RSUD dr. Soediran mangun sumarso kabupan wonogiri*, Surakarta: dikutip pada tanggal 14 November 2017 dari <http://digilib.stikeskusumahusada.ac.id/files/disk1/12/01-gdl-dewiputrim-555-1-dewi.pdf>.
- Mela,(2017). *Gagal ginjal kronik*, Medan: dikutip pada tanggal 2 November 2017, <http://scholar.unand.ac.id/22189/2/BAB%20I%20PENDAHULUAN.pdf>
- Nurani, Sulis,(2013). *Gambaran makna hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa*, Jakarta: dikutip pada tanggal 12 September 2017 dari <http://digilib.esaunggul.ac.id/public/UEU-Journal-4423-158-468-1-SM.pdf>.
- O'callaghan, C. 2009. *At a Glance : Sistem Ginjal Edisi Kedua*. Jakarta: Erlangga.
- Saputra .N, (2015). *Cara menghitung kuesioner skala likert*, Jakarta: dikutip pada tanggal 18 April 2018 dari Likert <https://www.google.co.id/search?q=cara+mengolah+data+menggunakan+rumus+skala+lhiker&oq=cara+mengolah+data+menggunakan+rumus+skala+lhiker&aqs=chrome..69i57.17224j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>.
- Suwitra K. 2014. *Penyakit Ginjal Kronik*. Dalam: I Setiati S, Alwi I, Sudoyo AW, SImadibrata M, Setyohadi B, penyunting. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta: Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI. hlm. 2161–67.
- Supriyadi, dkk, (2010). *Tingkat kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik terapi hemodialisis*, Semarang: dikutip pada tanggal 2 November 2017 dari <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kemas/article/view/1760/1955>.
- Syifa (2011). *Pasien gagal ginjal yang terapi hemodialisis*, Bandung: dikutip pada tanggal 13 November 2017 dari <https://www.google.co.id/search?q=Irmawati+2009&aqs=chrome..69i57.1423j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>



Suhardjono. 2014. Hemodialisis; Prinsip Dasar dan Pemakaian Kliniknya. Dalam: Setiati S, Alwi I, Sudoyo AW, Simandibrata M, Setyohadi B, penyunting. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Jakarta: Interna Publishing. hlm. 2194–2198.

White E.G (1999), Alfa dan Omega jilid 2, Bandung Indonesia Publishing House.

World Health Organization, 2004, “World Health Organization. The World Health Organization Quality of Life (WHOQOL) – BREF”, 2 November 2017, http://www.who.int/substance_abuse/research_tools/en/indonesia_n_whoqol.pdf