

**PENGARUH KUNJUNGAN RUMAH PERAWAT TERHADAP SIKAP
KETERATURAN PENDERITA KUSTA DALAM MENGIKUTI PROGRAM
PENGOBATAN *MULTI DRUG THERAPY* (MDT) DI PUSKESMAS ALAK, KOTA
KUPANG, NTT**

*(The Effect of Home Visit by Nurses on Patient's Attitude in Following MDT
Regularly)*

Muhamad Zainudin*, Kusnanto*, Elida Ulfiana*

*Program Studi Pendidikan Ners

Fakultas Keperawatan, Universitas Airlangga

Jl. Mulyorejo Kampus C Unair Surabaya 60115

email: muzay8647@yahoo.co.id

ABSTRACT

Leprosy is a contagious disease that still become a problem on developing countries, due to limitation on providing adequate health services. Patient with leprosy must take MDT regularly. Irregular treatment can increase the prevalence and complication. The purpose of this study was to analyze the effect of home visit by nurses on patient's attitude in following MDT regularly. A quasy-experiment with pre and post-test control group used as research design. Population were Paucibacillary and Multibacillary leprosy patient at Puskesmas Alak, Kota Kupang, NTT, 16 respondents were involved. Samples divided into two groups, intervention (8 respondents) and control (8 respondents). Independent variables was home visit conducted by nurse, while dependent variable was patient's attitude in taking MDT regularly. Data were collected by using questionnaire. Data were then analyzed using the wilcoxon signed rank test and mann-whitney test with $\alpha \leq 0.05$. The result of wilcoxon signed rank test had showed the significant differences on patient's attitude between pre and post test at treatment group ($p=0,011$). Whereas, in control group the differences were not significant ($p=0,206$). Mann withney result had showed that treatment and control group has a significant differences ($p=0,000$). It can be concluded that home visit by nurse have influence on patient's attitude to follow the MDT program regularly. It was suggested that nurse should do home visit and give health education regularly.

Keywords: *attitude, home visit by nurse, leprosy treatment*

PENDAHULUAN

Kusta merupakan salah satu penyakit menular yang menimbulkan masalah kompleks dan umumnya terdapat di negara berkembang dikarenakan keterbatasan dalam memberikan pelayanan yang memadai (Kemenkes RI, 2012). Upaya penanggulangan penyakit Kusta dipengaruhi oleh ketidakteraturan berobat dan menghilangnya penderita tanpa melanjutkan program pengobatan *Multi Drug Therapy* (MDT). Beberapa hal yang berpengaruh terhadap ketidakteraturan berobat meliputi pengetahuan, sikap penderita, peran

petugas kesehatan, dukungan keluarga dan ketersediaan obat di puskesmas (Hutabarat, 2008). Ketidakteraturan berobat dapat menimbulkan suatu kondisi putus obat (*default*). Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan pengelola program Kusta di Puskesmas Alak didapatkan bahwa pemberian informasi mengenai program pengobatan MDT selalu diberikan kepada penderita setelah didiagnosis dan akan memulai pengobatan. Hal ini diharapkan akan mengarahkan sikap dan tindakan penderita agar teratur dalam pengobatan. Pelacakan kasus oleh petugas Puskesmas dilakukan untuk menemukan kasus *default* pada

penderita Kusta. Menurut pengelola program Kusta, tingkat pengetahuan penderita Kusta mengenai pengobatan MDT sudah pernah diteliti dengan hasil cukup dan hal yang berpengaruh terhadap ketidakteraturan berobat adalah sikap penderita yang kurang kuat dalam melanjutkan program pengobatan MDT sehingga masih ditemukan kasus *default*.

Niven (2000), sikap penderita merupakan komponen yang sangat penting dalam perilaku kesehatan yang kemudian diasumsikan bahwa adanya hubungan langsung antara sikap dan perilaku seseorang. Sikap positif seseorang terhadap kesehatan kemungkinan tidak otomatis berdampak pada perilaku seseorang menjadi positif, tetapi sikap yang negatif terhadap kesehatan hampir pasti dapat berdampak negatif pada perilakunya. Sikap meliputi 3 komponen pokok yaitu (1) kognitif, mengandung pemikiran atau kepercayaan terhadap suatu objek (2) afektif, evaluasi terhadap suatu objek, serta (3) konatif, kecenderungan untuk bertindak (*tend to behave*), dimana sikap dapat diukur secara langsung. Melihat kondisi tersebut peneliti ingin melihat sikap penderita Kusta dalam mengikuti program pengobatan MDT.

Laporan mingguan epidemiologi organisasi kesehatan dunia (WHO), situasi global Kusta kuartal pertama tahun 2012 menunjukkan Indonesia dengan jumlah penderita Kusta mencapai 23.169 orang. Sesuai data Profil P2PL Kemenkes RI tahun 2011, jumlah penderita Kusta yang terdaftar sampai dengan akhir tahun 2011 sebesar 23.169 kasus. Berdasarkan profil kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) tahun 2011, jumlah penderita Kusta yang termasuk dalam 3 besar di wilayah NTT adalah Kota Kupang 78 orang, Belu 28 orang serta Flores timur 15 orang sehingga Kota Kupang menempati peringkat pertama sekaligus menjadi daerah endemis Kusta berdasarkan data profil kesehatan Kota Kupang 2012. Di tingkat Puskesmas

Alak sesuai data pada buku Register Penderita Kusta dan Frambusia, jumlah penderita Kusta dari tahun 2012 sampai dengan Nopember 2013 mengalami peningkatan dengan kasus default yang tetap ditemukan. Upaya dalam gedung yang sudah dilaksanakan Puskesmas berupa penyuluhan ketika penderita memulai pengobatan pertama kali. Selain upaya dalam gedung, kunjungan rumah sebagai bentuk upaya luar gedung dilaksanakan hanya sebatas untuk mengatasi penderita yang mengalami default tetapi belum pada upaya mencegah agar penderita tetap teratur mengikuti program pengobatan MDT sehingga kasus default dapat dicegah. Kasus default ini disebabkan seluruh penderita Kusta tipe PB dan MB tidak teratur dalam pengobatan MDT yaitu lebih dari 6 bulan dan 12 bulan.

Kusta merupakan penyakit infeksi kronik yang disebabkan oleh *Mycobacterium leprae*. Saraf perifer sebagai afinitas pertama, lalu kulit dan mukosa traktus respiratorius bagian atas, kemudian dapat ke organ lain kecuali susunan saraf pusat (Kosasih, dkk, 2007). WHO membagi Kusta dalam 2 tipe yaitu tipe Pausi Basiler (PB) dan Multi Basiler (MB) dengan lama pengobatan penderita Kusta tipe PB selama 6-9 bulan sedangkan tipe MB selama 12-18 bulan. Program pengobatan menggunakan MDT sudah dimulai sejak tahun 1992 secara teratur sampai selesai sesuai dengan dosis dan waktu yang ditentukan untuk semua penderita Kusta hingga dinyatakan RFT (Release from Treatment). Jika seorang penderita PB tidak mengambil atau minum obat lebih dari 3 bulan dan penderita MB lebih dari 6 bulan secara akumulatif maka yang bersangkutan dinyatakan default. Pada awalnya pengobatan Kusta menggunakan DDS (diaminodifenil sulfon) atau dapson sebagai obat tunggal (Kemenkes RI, 2012). Program pengobatan MDT dimulai segera setelah seseorang didiagnosis menderita penyakit Kusta. Selama mengikuti pengobatan MDT,

penderita harus mengambil obat dalam bentuk blister untuk satu bulan secara teratur di puskesmas. Obat dalam bentuk blister wajib diminum sekali didepan petugas dan selanjutnya diteruskan di rumah hingga habis. Untuk mengikuti pengobatan penderita Kusta di rumah dapat dilakukan melalui kegiatan luar gedung yaitu kunjungan rumah. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Triasih, dkk. (2007) tentang pengaruh kunjungan rumah perawat terhadap kepatuhan pengobatan penderita pneumonia dengan hasil kepatuhan pengobatan pada penderita Pneumonia balita dapat dipengaruhi oleh kunjungan rumah perawat sesuai program P2 ISPA. Penelitian di atas menunjukkan adanya hubungan antara kunjungan rumah dengan kepatuhan penderita untuk mengikuti program pengobatan. Kunjungan rumah perawat yang terintegrasi dalam upaya pengembangan keperawatan kesehatan masyarakat dilakukan untuk meningkatkan perhatian, pemahaman, dan penerimaan akan program pengobatan MDT dan

diharapkan terjadi perubahan sikap ke arah keteraturan yang meliputi penderita tahu tentang program pengobatan MDT serta merasakan manfaat dari MDT sehingga penderita akan teratur mengikuti program pengobatan.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini berdesain *quasy experiment* dengan *pre-post test control group*. Populasi adalah seluruh penderita Kusta yang berjumlah 16 orang di wilayah kerja Puskesmas Alak, Kota Kupang, NTT. Variabel independen dalam penelitian adalah kunjungan rumah perawat, sementara variabel dependen adalah sikap keteraturan penderita Kusta. Instrumen variabel independen menggunakan Satuan Acara Kegiatan (SAK), sedangkan untuk variabel dependen menggunakan kuesioner. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji *wilcoxon signed rank test* dan *mann-whitney u test* $\alpha \leq 0.05$.

HASIL

Tabel 1 Identifikasi sikap keteraturan penderita Kusta dalam mengikuti program pengobatan MDT sebelum kunjungan rumah perawat

Kategori	Sikap Keteraturan			
	Perlakuan		Kontrol	
	Σ	%	Σ	%
Positif	1	13	2	25
Negatif	7	87	6	75
Total	8	100	8	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa sikap keteraturan penderita Kusta dalam mengikuti program pengobatan MDT sebelum kunjungan rumah perawat pada

kedua kelompok adalah sama memiliki sikap negatif (87% dan 75%) dan memiliki sikap positif (13% dan 25%).

Tabel 2 Identifikasi sikap keteraturan penderita Kusta dalam mengikuti program pengobatan MDT sesudah kunjungan rumah perawat

Kategori	Sikap Keteraturan			
	Perlakuan		Kontrol	
	Σ	%	Σ	%
Positif	8	100	3	37
Negatif	0	0	5	63
Total	8	100	8	100

Tabel. 2 menunjukkan bahwa sikap keteraturan penderita Kusta dalam mengikuti program pengobatan MDT sesudah kunjungan rumah perawat pada kelompok perlakuan adalah keseluruhan

memiliki sikap positif (100%) dan pada kelompok kontrol adalah sebagian besar memiliki sikap negatif (63%), sebagian kecil memiliki sikap positif (37%).

Tabel 3 Analisis pengaruh kunjungan rumah perawat terhadap sikap keteraturan penderita Kusta dalam mengikuti program pengobatan MDT

Perlakuan p = 0,011 <i>Wilcoxon Signed Rank Test</i>	Kontrol p = 0,206 <i>Wilcoxon Signed Rank Test</i>
<i>Mann Whitney U-Test p = 0,000</i>	

Berdasarkan tabel 3 hasil uji statistik *wilcoxon sign rank test* pada kelompok perlakuan menunjukkan $p=0,011$ ($p<0,05$) artinya ada perbedaan sikap keteraturan yang signifikan pada kelompok perlakuan setelah mendapatkan kunjungan rumah perawat. Hasil uji statistik *mann whitney u test* dengan $p=0,000$ ($p<0,05$) yang berarti ada pengaruh kunjungan rumah perawat terhadap sikap keteraturan penderita Kusta.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian di atas menunjukkan sikap keteraturan responden pada pre test kelompok perlakuan dan kontrol mayoritas memiliki sikap keteraturan negatif dan sebagian kecil sikap keteraturan positif. Sikap keteraturan pada kelompok perlakuan didapatkan mayoritas negatif pada usia antara 17-25 tahun yang mana pematangan berfikir dipengaruhi anggapan masyarakat setempat yang negatif tentang penyakit Kusta. Selain itu upaya penyuluhan yang masih kurang pada tingkat pendidikan menengah (SMA) dan pendidikan tinggi (PT) sehingga pengetahuan tentang pengobatan Kusta masih terbatas. Pada kelompok perlakuan diberikan intervensi berupa kunjungan rumah perawat yang terdiri dari 4 fase meliputi prainisiasi, inisiasi, implementasi dan terminasi. Pada fase prainisiasi, peneliti memastikan nama, keterangan lain dari

penderita, dan membuat rencana kunjungan yang kemudian dilanjutkan dengan fase inisiasi berupa memperkenalkan diri kepada penderita, membina hubungan dengan anggota keluarga, menerima penderita dan tidak menyalahkan, mengidentifikasi anggota rumah tangga, mengkaji pemahaman penderita, menentukan dengan siapa perawat akan berkomunikasi, memulai kontrak, negosiasi kontrak, dan mengurangi gangguan selama kunjungan. Selanjutnya pada tahap implementasi, pendidikan kesehatan tentang program pengobatan MDT diberikan meliputi pengertian, tujuan, jenis pengobatan, kegunaan pengobatan, cara minum obat, efek samping dan default. Fase terminasi, peneliti membatasi perpanjangan kontrak, memberi catatan berupa nama, nomor telepon, dan informasi penting lainnya, membuat ringkasan, dan mengakhiri pertemuan dengan memberikan salam.

Pada responden dengan sikap keteraturan positif dalam proses diskusi mampu terlibat secara aktif, mendengarkan dengan baik, fokus, dan mengajukan pertanyaan sederhana sedangkan responden yang termasuk dalam kategori sikap keteraturan negatif perlu distimulasi untuk berkomunikasi agar memahami isi pembicaraan. Sementara itu responden pada kelompok kontrol yang tidak mendapatkan kunjungan rumah hanya meneruskan

pengobatan di rumah sesuai yang sudah dianjurkan oleh petugas puskesmas.

Pada post test kelompok perlakuan setelah dilakukan kunjungan rumah perawat menunjukkan terjadi peningkatan skor sikap keteraturan semua responden. Responden yang awalnya masuk ke dalam kategori sikap keteraturan negatif saat post test berubah menjadi kategori sikap keteraturan positif sedangkan post test kelompok kontrol menunjukkan adanya 1 responden yang mengalami perubahan sikap keteraturan dari negatif menjadi positif dikarenakan responden tersebut mendapatkan informasi dari buku bacaan yang membahas penyakit Kusta dan pengobatannya.

Hasil uji statistik *wilcoxon signed ranks test* pada pre test dan post test menunjukkan signifikansi pada kelompok perlakuan untuk sikap keteraturan dengan $p=0,011$, memberikan arti bahwa kunjungan rumah memberikan pengaruh merubah sikap keteraturan negatif menjadi positif. Analisa menggunakan uji statistik *mann whitney u-test* untuk hasil post test sikap keteraturan kelompok perlakuan dan kelompok kontrol didapatkan hasil $p=0,000$, memberikan arti bahwa kelompok yang diberikan intervensi kunjungan rumah memberikan pengaruh merubah sikap keteraturan negatif menjadi positif sedangkan kelompok yang tidak diberikan intervensi kunjungan rumah tidak memberikan pengaruh signifikan.

Kunjungan rumah merupakan kegiatan luar gedung puskesmas melalui upaya Keperawatan Kesehatan Masyarakat (perkesmas) memiliki tujuan memandirikan masyarakat agar dapat mengatasi masalah kesehatan dan mencapai derajat kesehatan yang optimal dengan penekanan kelompok resiko tinggi meliputi sasaran individu, keluarga, kelompok, dan masyarakat. Fokus pelayanan pada upaya promotif berupa pendidikan kesehatan dan

preventif tanpa mengesampingkan kuratif dan rehabilitatif (Kemenkes RI, 2006).

Pemberian informasi melalui pendidikan kesehatan dan diskusi partisipasi akan meningkatkan pengetahuan dan menimbulkan kesadaran sehingga dapat digunakan sebagai salah satu strategi merubah sikap (Notoatmodjo, 2007). Perubahan sikap dapat dicapai apabila terjadi komunikasi persuasif yang efektif antara komunikator dan penerima informasi. Komunikasi persuasif terdiri dari tiga faktor yaitu sumber, pesan, dan subjek penerima informasi. Faktor sumber komunikator terdiri dari keahlian, dapat dipercaya, disukai, ras, dan agama. Kredibilitas sumber mempengaruhi seseorang tergantung dari keahliannya dalam bidang tertentu. Daya tarik fisik dan penampilan sifat kepribadian yang positif mengarahkan penerima informasi untuk menyukai sumber. Faktor pesan terdiri dari tipe argumentasi, satu sisi atau dua sisi, kesimpulan implisit dan eksplisit. Tipe argumentasi satu arah digunakan jika individu sudah akrab dan dapat bekerja sama dengan pembicara namun jika pendengar bersifat antagonis terhadap pembicara, maka lebih tepat menggunakan komunikasi dua sisi dengan mendengarkan pandangan yang diyakini pendengar dan kemudian meyakinkan sesuai hasil yang diharapkan pembicara. Faktor penerima informasi terdiri dari kemudahan dipengaruhi, sikap semula, intelegensi, kepribadian, dan harga diri. Faktor-faktor tersebut melalui suatu proses perantara berupa perhatian, pemahaman, dan penerimaan akan memberikan efek komunikasi berupa perubahan kognisi, perubahan afeksi, perubahan konasi dan perubahan tindakan (Azwar, 2012).

Potter & Perry (2005), menjelaskan selama masa remaja akhir akan terjadi pematangan pemikiran dan perluasan lingkungan, namun tanpa lingkungan pendidikan yang sesuai remaja tidak mampu mencapai perkembangan

neurologis dan tidak mampu diarahkan untuk berfikir rasional. Kemampuan kognitif yang diperlihatkan remaja sangat dipengaruhi pengalaman masa lalu, pendidikan formal yang didapat, dan motivasi. Hasil penelitian Nugraeni (2005), menunjukkan ada hubungan pendidikan dengan keteraturan penderita dalam menjalani pengobatan MDT sedangkan jenis kelamin dan pekerjaan tidak memiliki pengaruh yang signifikan. Kemenkes RI (2012), dukungan keluarga dan penemuan kasus dapat ditingkatkan melalui pemeriksaan kontak dengan melaksanakan kunjungan rumah penderita.

Hasil post test kelompok perlakuan dan teori di atas menunjukkan kesesuaian yang dapat dibuktikan dengan terjadinya peningkatan skor sikap ketaraturan. Peneliti melakukan kunjungan rumah bersama pengelola program Kusta Puskesmas Alak sebagai fasilitator sehingga memudahkan pencarian rumah dan penerimaan responden. Kunjungan rumah dilakukan melalui 4 fase yaitu *preinitiation, initiation, implementation* dan *termination*. Pendidikan kesehatan pada fase *implementation* diberikan menggunakan komunikasi dua arah karena responden mempunyai pandangan yang berbeda terhadap pengobatan MDT. Responden menganggap jangka waktu pengobatan terlalu lama, efek samping yang muncul sangat mengganggu aktivitas sehari-hari serta minimnya upaya promosi berupa penyuluhan kesehatan tentang Kusta dari pihak Puskesmas.

Berdasarkan fakta diketahui sikap keteraturan negatif mayoritas berusia 17-25 tahun yang mana merupakan tahap remaja akhir. Hal ini sesuai dengan teori bahwa pada tahap ini terjadi pematangan pemikiran dan perluasan lingkungan namun tergantung lingkungan pendidikan. Lingkungan pendidikan tempat penelitian masih menganggap penyakit Kusta sebagai penyakit keturunan yang menakutkan dan tidak dapat disembuhkan serta

belum maksimalnya penyuluhan di sekolah-sekolah tingkat pendidikan menengah (SMA) maupun pendidikan tinggi (PT) atau masyarakat. Kondisi ini mempengaruhi kematangan berfikir sehingga pebelum tercapai sehingga masih tingginya sikap keteraturan negatif. Jenis kelamin dan pekerjaan tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan sikap keteraturan sedangkan dukungan keluarga memiliki hubungan namun dalam kenyataannya tidak mengarahkan penderita sikap keteraturan penderita dikarenakan keluarga hanya sebatas memberikan dukungan tanpa memiliki pengetahuan yang cukup mengenai program pengobatan MDT. Mayoritas responden sudah menikah dengan jumlah anggota keluarga >3 orang. Jumlah ini memungkinkan untuk penularan dari penderita kepada anggota keluarga yang lain sehingga perlu dilakukan pemeriksaan kontak.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kunjungan rumah oleh perawat dapat meningkatkan sikap keteraturan penderita Kusta dalam mengikuti program pengobatan *Multi Drug Therapy* (MDT). Oleh karena itu, perawat di puskesmas disarankan menerapkan kunjungan rumah sebagai upaya luar gedung puskesmas dalam keperawatan kesehatan masyarakat (Perkesmas) dalam menangani masalah kesehatan pada kelompok resiko tinggi secara rutin. Dinas Kesehatan dapat mempertimbangkan dan memfasilitasi kegiatan kunjungan rumah sebagai upaya wajib puskesmas, sehingga dalam pelaksanaannya menjadi prioritas dan berdampak pada penganggaran dana.

KEPUSTAKAAN

Achjar, 2010, Aplikasi Praktis Asuhan Keperawatan Keluarga, Jakarta, Sagung Seto

- Azwar, S, 2011, Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya, Yogyakarta, Pustaka Belajar
- Bukit, E.K, 2011, Keperawatan Komunitas: Kunjungan Rumah, http://ocw.usu.ac.id/course/download/1280000150-keperawatan-komunitas/pks_123_slide_keperawatan_komunitas:_kunjungan_rumah_home_visit.pdf. Diakses tanggal 1 Nopember 2013 jam. 19.00
- Chairani, dkk, 2011, Efektivitas Home Visit Terhadap Perubahan Pengetahuan, Sikap, dan Keterampilan Klien TBC di Wilayah Puskesmas Kecamatan Pasar Minggu Jakarta Selatan, <http://ejournal.litbang.depkes.go.id/index.php/hsr/article/download/2328/2183>. Diakses tanggal 19 Nopember 2013 jam 21.00
- Ekowati, dkk, 2011, Eksplorasi Respon Penderita Gangguan Jiwa Setelah Mendapat Home Visit dari Petugas Kesehatan, <http://jks.fkik.unsoed.ac.id/index.php/jks/article/download/334/174>. Diakses tanggal 1 Nopember 2013 jam 19.15
- Hutabarat, B, 2008, Pengaruh Faktor Internal dan Eksternal Terhadap Minum Obat Penderita Kusta di Kabupaten Asahan Tahun 2007, <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/6740/1/057023003.pdf>, diakses tanggal 18 Oktober 2013, Jam 18.55
- Kemenkes, RI, 2006, Pedoman Penyelenggaraan Keperawatan Kesehatan Masyarakat di Puskesmas, http://www.hukor.depkes.go.id/up_prod_kepmenkes/KMK%20No.%20279%20ttg%20Pedoman%20Penyelenggaraan%20Upaya%20Keperawatan%20Kesehatan%20Masyarakat%20di%20Puskesmas.pdf, diakses tanggal 4 nopember 2013 jam 09.30
- Kemenkes RI, 2012, Pedoman Nasional Program Pengendalian Penyakit Kusta, Jakarta, Kemenkes RI
- Kemenkes RI, 2012, Profil Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Tahun 2011, <http://www.pppl.depkes.go.id/upt?id=85>, diakses tanggal 18 Oktober 2013, Jam. 19.00
- Kosasih, dkk, 2007, Kusta, Jakarta, Balai Penerbit FKUI
- Maurer & Smith, 2009, Community/Public Health Nursing Practice: Health For Families and Populations, United states, Saunders Elsevier
- Niven, Neil, 2000, Psikologi Kesehatan: Pengantar Untuk Perawat dan Profesional Kesehatan Lain, Jakarta, EGC
- Notoatmodjo, S, 2007, Kesehatan Masyarakat: Ilmu dan Seni, Jakarta, Rineka Cipta
- Nugraeni, 2005, Beberapa Faktor Yang Berhubungan Dengan Praktik Penderita Kusta Dalam Pencarian Pengobatan di Puskesmas Kunduran Kabupaten Blora, <http://eprints.undip.ac.id/15083/>, diakses tanggal 22 Januari 2014, jam. 18.30
- Pemkot Kupang, 2012, Profil Kesehatan Kota Kupang Tahun 2012, <http://www.dinkes-kotakupang.web.id/warta-dinkes/286-profil-kesehatan-kota-kupang-tahun-2012-diterbitkan.html>, diakses tanggal 20 Oktober 2013, Jam. 18.55
- Potter & Perry, 2005, Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses & Praktek, Jakarta, EGC
- Puskesmas Alak, 2013, Buku Register Kusta dan Frambusia Tingkat Puskesmas Alak, Kota Kupang-NTT
- Triasih, dkk, 2007, Pengaruh Kunjungan Rumah oleh Perawat Terhadap Tingkat Kepatuhan Pengobatan Penderita Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas 2 Baturaden.

- <http://www.jks.fkik.unsoed.ac.id/index.php/jks/article/view/96>, diakses tanggal 20 Oktober 2013, Jam 18.30
- WHO, 2012, Weekly Epidemiological Record: Global Leprosy Situation 2012,
- <http://www.who.int/wer/2012/wer8734/en/>, diakses tanggal 18 Oktober 2013, Jam. 18.50
- WHO, 2013, WHO Recommended MDT Regimens. http://www.who.int/lep/mdt/MDT_Regimens.pdf, diakses tanggal 10 Nopember 2013, jam 07.00