

**PENGARUH STRES, STIGMA DAN  
DUKUNGAN KELUARGA TERHADAP  
KEJADIAN REAKSI KUSTA DI RUMAH  
SAKIT KUSTA SUMBERGLAGAH**

Aisyah Ramadhona  
(Fakultas Kesehatan Masyarakat,  
Universitas Airlangga Surabaya)  
aisyaramadhona@gmail.com

**ABSTRAK**

*Meningkatnya reaksi kusta yang ditangani yaitu 6,76% di tahun 2013 meningkat menjadi 10,37% ditahun 2016 (sampai September) di Unit Rawat Inap Kusta RS Kusta Sumberglagah Mojokerto. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh stress, stigma dan dukungan keluarga terhadap kejadian reaksi kusta di RS Kusta Sumberglagah Mojokerto. Penelitian cross sectional ini dilakukan pada 13 Februari 2017 sampai 31 Maret 2017 di RS Kusta Sumberglagah. Sampel adalah 41 responden yang dipilih dengan teknik purposive sampling. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner wawancara, lalu dianalisis menggunakan uji regresi logistik terhadap variabel stress, stigma dan dukungan keluarga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan tingkat stress sedang pada sub variabel stress psikis (58,5%) dan stress fisik (56,1%), sedangkan pada sub variabel stress tingkah laku responden masuk kategori stress rendah (73,2 %). Dari variabel stigma, sebagian besar responden dengan tingkat stigma rendah baik itu pada perceived stigma (92,7%) maupun pada enacted stigma (70,7%), hanya pada self stigma menggambarkan bahwa cenderung pada tingkat stigma sedang (46,3%). Dari variabel dukungan keluarga, kategori dukungan sedang terbanyak terjadi pada dukungan emosional (56,1%) dan instrumental (53,7%). Sedangkan pada dukungan informasi dan dukungan spiritual yang terbanyak adalah masuk kategori dukungan tinggi yaitu 41,4% dan 56,1%. Terdapat dua variabel yang berpengaruh terhadap kejadian reaksi kusta yaitu stress tingkah laku (sig 0,039) dan dukungan emosional (sig 0,027).*

**Kata kunci:**  
*Reaksi Kusta, Stress, Stigma, Dukungan Keluarga*

**PENDAHULUAN**

Kusta merupakan salah satu jenis penyakit menular yang masih merupakan masalah kesehatan masyarakat di Indonesia dan beberapa negara didunia (terutama di negara berkembang). Masalah yang terjadi tidak hanya dari segi medis tapi juga dari sisi masalah sosial, ekonomi, budaya serta keamanan dan ketahanan sosial. Penyakit kusta masih ditakuti oleh masyarakat, keluarga dan termasuk petugas kesehatan sendiri, dikarenakan masih kurangnya pemahaman tentang penyakit kusta serta adanya kepercayaan yang keliru terhadap penyakit kusta maupun cacat yang ditimbulkan (Kosasih, Wisnu, Emmy, & Linuwih, 2005). Penyakit kusta merupakan penyakit menular kronis yang menyerang saraf tepi, kulit dan jaringan tubuh lainnya. Diagnosis dari kusta dapat ditegakkan dengan ditemukannya adanya tanda utama yaitu lesi kulit yang mati rasa, adanya penebalan saraf tepi dengan disertai gangguan fungsi saraf serta ditemukannya bakteri tahan asam (BTA). Klasifikasi kusta menurut *World Health Organizations* (WHO) menjadi dua tipe yaitu tipe PB (pausi basiler) dan tipe MB (multi basiler) (Joshi, 2009).

Reaksi kusta yang bisa terjadi pada penderita kusta merupakan suatu reaksi kekebalan yang abnormal (respon imun seluler atau respon imun humoral), dengan akibat yang dapat merugikan penderita. Reaksi kusta dapat terjadi sebelum pengobatan MDT, selama pengobatan MDT atau sesudah pengobatan MDT. Klasifikasi reaksi kusta dibagi menjadi 2 (dua) yaitu reaksi kusta tipe I dan reaksi kusta tipe II. Reaksi kusta tipe I (*Reaksi Reversal*) disebabkan karena meningkatnya kekebalan seluler secara cepat, ditandai lesi kulit memerah, bengkak, nyeri, panas, neuritis dan gangguan fungsi saraf serta dapat terjadi demam. Sedangkan reaksi tipe II (*Erythema Nodulum Leprosum*) merupakan reaksi humoral, yang ditandai dengan timbulnya nodul kemerahan, neuritis, gangguan fungsi saraf tepi, gangguan konstitusi dan adanya komplikasi pada organ tubuh lainnya (Kosasih, Wisnu, Emmy, & Linuwih, 2005; Ramaswari, 2015).

Penanganan penderita reaksi kusta yang terlambat atau tidak adekuat, akan dapat mengakibatkan terjadinya kecacatan. Kecacatan tersebut karena adanya kerusakan saraf perifer yang permanen saat terjadinya reaksi kusta, seperti gangguan saraf sensorik, motorik maupun otonom.

Pengawasan rutin fungsi saraf sangat penting dalam upaya pencegahan dini cacat kusta. Penanganan reaksi kusta secara dini dan tepat merupakan salah satu upaya pencegahan cacat primer (Ramaswari, 2015; Ditjen P2PL, 2012).

Rumah Sakit Kusta Sumberglagah sebagai salah satu rumah sakit rujukan regional kasus kusta untuk 20 kabupaten/kota sesuai SK Gubernur Jawa Timur nomor 188/359/KPTS/013/2015 tentang Pelaksanaan Regional Sistem Rujukan Provinsi Jawa Timur. Rumah Sakit Kusta Sumberglagah Mojokerto mengampu wilayah Kabupaten Sumenep, Kabupaten Pamekasan, Kabupaten Sampang, Kabupaten Bangkalan, Kota Surabaya, Kabupaten Gresik, Kabupaten Sidoarjo, Kota Mojokerto, Kabupaten Mojokerto, Kabupaten Jombang, Kabupaten Pasuruan, Kota Pasuruan, Kabupaten Probolinggo, Kota Probolinggo, Kabupaten Jember, Kabupaten Lumajang, Kabupaten Banyuwangi, Kabupaten Bondowoso, Kabupaten Situbondo dan Kabupaten Tuban. Daerah dengan prevalensi tinggi di 13 kabupaten/kota di Jawa Timur, ternyata ada 12 kabupaten/kota diantaranya yang wilayah rujukan regional kasus kusta nya berada di RS Kusta Sumberglagah, hal inilah yang menjadi dasar dari pilihan lokasi penelitian di RS Kusta Sumberglagah Mojokerto.

Tabel 1. Hasil Kegiatan Program P2 Kusta Provinsi Jawa Timur tahun 2010-2014

No	Indikator	Target	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1	Penderita Terdaftar		6.392	5.496	6.157	5.570	4.289	4.157
2	Prevalensi Rate per 10.000	< 1 per 10.000	1,69	1,48	1,63	1,46	1,12	1,08
3	Penderita Baru		6.040	4.653	5.284	4.807	4.132	4.050
	C D R per 10.000	< 5 per 100.000	16,0	12,5	13,99	12,63	10,62	10,08
	Proporsi Cacat II (%)	< 5%	11%	13%	13%	14%	13%	11%
	Deformity Rate (per 100.000 penduduk) tahun 2010	Tahun 2015	1,76	1,61	1,85	1,78	1,25	1,10
	Proporsi anak (%)	5%	12%	11%	11%	9%	9%	9%
4	RFT Rate	90%	94%	90%	90%	89%	87%	90%

Sumber: Profil Kesehatan Jawa Timur Tahun 2014

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat beberapa masalah yaitu prevalensi kusta menurun dari tahun 2012 sampai tahun 2014, tapi prevalensi masih melebihi target

yaitu <1 per 10.000 penduduk sedangkan ditahun 2014 masih di atas target sebesar 1,08. CDR (*Case Detection Rate*) masih melebihi dari target <5 per 100.000, meskipun menurun dari tahun 2009 sampai tahun 2014. Proporsi kusta pada anak masih melebihi target yaitu 5%, proporsi anak ditahun 2014 masih mencapai 9%, yang menggambarkan masih tingginya kejadian kusta pada anak. Untuk proporsi cacat tingkat 2 masih tinggi lebih dari target 5% yaitu sebesar 11% ditahun 2014, banyak faktor yang bisa menyebabkan kecacatan ini, mulai dari penemuan yang terlambat, proses rehabilitasi dan monitoring yang tidak berjalan dengan baik, serta salah satu penyebab utama dari kecacatan adalah reaksi kusta.

Tabel 2. Jumlah pasien Kusta dan Reaksi Kusta di Rawat Jalan di RS Kusta Sumberglagah

No.	Tahun	Jumlah Pasien Kusta yang mendapat MDT (orang)		Jumlah Pasien Reaksi Kusta dari yang mendapat MDT (orang)		Persentase Jumlah Pasien Reaksi Kusta (%)	
		PB	MB	PB	MB	PB	MB
2	2013	5	32	0	1	0	3,13
3	2014	2	22	0	1	0	4,55
4	2015	5	23	1	5	20,00	21,74
5	2016 (TW III)	2	11	0	1	0	9,1

Sumber: Data diolah dari Laporan Tribulanan P2 Kusta RS Kusta Sumberglagah

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat pasien rawat jalan yang masih mendapat MDT dari rumah sakit dengan diagnosis kusta baik PB maupun MB, dan mengalami reaksi kusta meningkat secara signifikan ditahun 2015 sebesar 20% untuk reaksi kusta dari pasien tipe PB dan 21,74% untuk reaksi kusta dari pasien tipe MB.

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa persentase pasien rawat inap dengan diagnosis reaksi kusta yang ditangani di RS Kusta Sumberglagah cenderung naik dari tahun 2013 sampai tahun 2016 (sampai bulan September). Pasien yang dirawat dengan diagnosis reaksi kusta 31 orang (10.37 % dari total rawat inap di unit rawat inap kusta). Pada tahun 2016 adanya peningkatan persentase kasus reaksi kusta yang dirawat di unit rawat inap kusta. Sebagian besar kasus reaksi kusta yang dirawat inap adalah kasus rujukan dari berbagai puskesmas seluruh jawa timur khususnya Jawa Timur bagian

Timur dan Madura (sesuai daerah regional rujukan kusta ke RS Kusta Sumberglagah).

Tabel 3. Jumlah pasien Rawat Inap dengan Reaksi Kusta di RS Kusta Sumberglagah

No.	Tahun	Total Pasien di Unit Rawat Inap Kusta*)	Pasien Rawat Inap dengan Reaksi Kusta	
			Jumlah	Persen (orang)
1	2013	562	38	6,76
2	2014	451	33	7,32
3	2015	207	18	8,70
4	2016 (September)	299	31	10,37

Sumber: Data diolah dari Laporan Rawat Inap dan Register Pasien KRS di RS Kusta Sumberglagah

\*) Unit Rawat Inap Kusta tidak hanya memberikan pelayanan rawat inap pada pasien dengan diagnosis kusta saja tapi juga dengan diagnosis lain selain kusta pada pasien dengan riwayat menderita kusta.

Reaksi kusta yang bisa terjadi pada penderita kusta diharapkan dapat diketahui dan didiagnosis sedini mungkin, sehingga penderita secepatnya mendapat penanganan dan kecacatan yang bisa diakibatkan oleh reaksi dapat dihindari. Reaksi kusta merupakan salah satu faktor risiko terjadinya kecacatan. Menurut Ariyani & Wahjuni (2011) menyatakan bahwa salah satu penyebab terjadinya cacat kusta adalah reaksi kusta. Reaksi kusta bisa terjadi dan dialami pada perjalanan penyakit kusta namun jika tidak ditangani dengan baik akan dapat menimbulkan komplikasi dan berakhir pada kecacatan kusta (Ariyani & Wahjuni, 2011).

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah meningkatnya kejadian reaksi kusta yang ditangani yaitu 6,76% di tahun 2013 meningkat menjadi 10,37% ditahun 2016 (sampai September) di Unit Rawat Inap Kusta RS Kusta Sumberglagah Mojokerto. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh stress, stigma dan dukungan keluarga terhadap kejadian reaksi kusta di RS Kusta Sumberglagah Mojokerto.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian observasional, yaitu pendekatan penelitian dimana dalam pengumpulan data dan informasi hanya mengamati tanpa melakukan intervensi atau memberi perlakuan pada populasi. Pendekatan dilakukan dengan pendekatan *Cross Sectional* yang menekankan waktu

pengukuran atau observasi data variabel independen dan dependen hanya satu kali pada satu saat (*point time approach*), sehingga variabel mana yang menjadi penyebab dan akibat tidak dibedakan (Supriyanto, 2011).

Penelitian ini dilakukan di RS Kusta Sumberglagah yang dilakukan pada 13 Pebruari 2017 sampai 31 Maret 2017. Populasi pada penelitian ini adalah penderita kusta yang datang memeriksakan kesehatannya di RS Kusta Sumberglagah baik di unit rawat inap maupun unit rawat jalan. Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel dengan *purposive sampling* dengan kriteria inklusi yaitu penderita kusta yang sedang menjalani pengobatan MDT maupun penderita kusta yang sudah RFT, yang menderita kusta kurang dari 5 tahun, dan bukan pasien yang baru terdiagnosis dengan kusta. Jumlah responden yang didapatkan dalam kurun waktu tersebut adalah 41 responden.

Tehnik pengumpulan data penelitian ini adalah wawancara dengan panduan kuesioner, di mana peneliti melakukan wawancara secara langsung kepada penderita kusta saat memeriksakan kesehatannya setelah pelayanan kesehatan dilakukan.

## HASIL PENELITIAN

Dari semua responden (n=41), 34 (82,9%) responden dari unit rawat jalan dan 7 (17,1%) responden dari unit rawat inap. 38(92,7%) dengan tipe kusta MB dan 3(7,3%) dengan tipe kusta PB. 10(24,4%) responden tidak mengalami reaksi kusta dan sisanya 31 (75,6%) mengalami reaksi kusta. Dari total responden yang mengalami reaksi yaitu 31 responden, 23 (56,1%) mengalami reaksi kusta tipe 2 (tipe reversal) sedangkan 8 (19,5%) mengalami reaksi kusta tipe 1 (tipe ENL).

Tabel 4. Distribusi Tingkat Stress Responden di RS Kusta Sumberglagah tahun 2017

Kategori Stress	Stres Psikis		Stres Fisik		Stres Tingkah Laku	
	f	%	f	%	f	%
Tinggi	3	7,3	6	14,6	2	4,9
Sedang	24	58,5	23	56,1	9	22,0
Rendah	14	34,1	12	29,3	30	73,2
Total	41	100	41	100	41	100

Dari tabel 4 dapat dilihat sebagian besar responden dengan tingkat stress sedang pada stress psikis (58,5%) dan stress fisik (56,1%), hanya pada stress tingkah laku responden masuk kategori stress rendah (73,2 %). Yang bisa disimpulkan bahwa sebagian besar pasien kusta yang menjadi responden mempunyai tingkatan stress sedang dan rendah.

Tabel 5. Distribusi Tingkat Stigma Responden di RS Kusta Sumberglagah

Kategori Stigma	Perceived Stigma		Enacted Stigma		Self Stigma	
	f	%	f	%	f	%
Tinggi	1	2,4	1	2,4	6	14,6
Sedang	2	4,9	11	26,8	19	46,3
Rendah	38	92,7	29	70,7	16	39,0
Total	41	100	41	100	41	100

Dari tabel 5 dapat dilihat bahwa sebagian besar responden dengan tingkat stigma rendah baik itu pada perceived stigma (92,7%) maupun pada enacted stigma (70,7%), hanya pada self stigma menggambarkan bahwa cenderung pada tingkat stigma sedang (46,3%). Bisa disimpulkan bahwa sebagian besar responden hampir tidak ada stigma atau dalam artian stigma yang terjadi sudah cukup rendah, hal ini bisa dikarenakan mereka hidup dilingkungan yang sama-sama banyak penderita kusta atau bisa saja masyarakat tidak tahu bahwa yang bersangkutan menderita kusta sehingga tidak terjadi *perceived* dan *enacted* stigma.

Tabel 6. Distribusi Dukungan Keluarga Responden di RS Kusta Sumberglagah

Kategori Dukungan Keluarga	Dukungan Emosional		Dukungan Instrumental		Dukungan Informasi		Dukungan Spiritual	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Rendah	3	7,3	12	20,3	8	19,5	4	9,8
Sedang	23	56,1	22	53,7	16	39,0	14	34,1
Tinggi	15	36,6	7	17,1	17	41,5	23	56,1
Total	41	100	41	100	41	100	41	100

Dari tabel 6 dapat digambarkan bahwa kategori dukungan sedang terbanyak terjadi pada dukungan emosional (56,1%) dan instrumental (53,7%). Sedangkan pada dukungan informasi dan dukungan spiritual yang terbanyak adalah masuk kategori dukungan tinggi yaitu 41,4% dan 56,1%. Dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden telah mendapat dukungan keluarga. Hal ini bisa juga menggambarkan bahwa mereka telah mendapatkan

dukungan yang tinggi dari keluarga karena mereka menderita kusta.

Tabel 7. Hasil Uji Regresi Logistik Variabel Stress Terhadap Kejadian Reaksi Kusta

No	Sub Variabel	B	Sig
1	Stress Psikis	-0,230	0,608
2	Stress Fisik	-0,623	0,138
3	Stress Tingkah Laku	1,051	0,039

Tabel 7 menunjukkan bahwa terdapat satu sub variabel yang mempengaruhi kejadian reaksi kusta yaitu stress tingkah laku (sig 0,039). Artinya semakin tinggi stress tingkah laku cenderung reaksi kusta bisa terjadi. Sub variabel stress tingkah laku ini berisi tentang gambaran tingkah laku yang menggambarkan tingkat stress. Tingkat stress tingkah laku bisa berupa mengisolasi diri atau mengucilkan diri sendiri, menghindari kontak mata, sulit menjalin hubungan dengan orang lain serta tidak memperhatikan penampilan diri. Stress tingkah laku ini bisa mempengaruhi kejadian reaksi kusta, karena stress bisa menurunkan kekebalan tubuh, yang akan memicu terjadinya reaksi.

Tabel 8. Hasil Uji Regresi Logistik Variabel Stigma Terhadap Kejadian Reaksi Kusta

No	Sub Variabel	B	Sig
1	Perceived Stigma	0,222	0,779
2	Enacted Stigma	-0,264	0,807
3	Self Stigma	-0,089	0,760

Tabel 8 menunjukkan bahwa tidak terdapat sub variabel stigma yang mempengaruhi kejadian reaksi kusta, dengan kata lain sub variabel stigma tidak mempengaruhi terhadap kejadian kusta. Hal ini mungkin disebabkan karena 51,22% (n=21) berdomisili di wilayah Mojokerto atau dengan kata lain daerah sekitar rumah sakit kusta yang minimal terjadinya stigma, sedangkan 48,785 (n=20) berdomisili di luar wilayah Mojokerto.

Tabel 9. Hasil uji regresi logistik variabel dukungan keluarga terhadap kejadian reaksi kusta

No	Sub Variabel	B	Sig
1	Dukungan Emosional	0,538	0,027
2	Dukungan Instrumental	0,224	0,361
3	Dukungan Informasi	-0,339	0,155
4	Dukungan Spiritual	-0,182	,509

Tabel 9 menunjukkan bahwa terdapat satu sub variabel yang mempengaruhi kejadian reaksi kusta yaitu dukungan emosional (sig 0,027). Artinya semakin tinggi dukungan emosional maka cenderung terjadinya reaksi kusta. Dukungan emosional yaitu adanya rasa empati, percaya dan perhatian yang diberikan salah satu anggota keluarga kepada penderita kusta. Dukungan emosional bisa mempengaruhi kejadian reaksi kusta, karena dukungan emosional dapat memberikan rasa percaya diri kepada penderita kusta.

## PEMBAHASAN

Pengaruh dari stress, stigma dan dukungan keluarga terhadap kejadian reaksi kusta berdasarkan dari hasil penelitian terdapat dua variabel yang berpengaruh terhadap kejadian reaksi kusta yaitu variabel stress dan variabel dukungan keluarga. Dari penelitian ini stress sebagai salah satu variabel yang berpengaruh mempunyai arti bahwa semakin tinggi stress tingkah laku cenderung reaksi kusta bisa terjadi.

Penderita kusta yang mengalami stress emosional akan cenderung membutuhkan adaptasi yang lebih berat dibanding penderita yang tidak mengalami stress. Pada keadaan stress tubuh akan mengalami gangguan umum, yang dapat memicu terjadinya reaksi kusta. Menurut Swarth (2001), stress bisa mengakibatkan penurunan kekebalan tubuh sebanyak 50 %. Hasil studi yang lain, menyatakan bahwa keadaan stres yang terpicu dari kondisi seperti kehamilan, emosional dan menstruasi akan mencetuskan terjadinya ENL (Swarth, 2001). Stress fisik maupun stress mental dapat mencetuskan terjadinya reaksi kusta baik tipe I maupun tipe II (G. Mastrangelo, 2008).

Dari hasil penelitian ini, variabel stigma tidak memberikan hasil yang signifikan yang artinya variabel stigma tidak berpengaruh terhadap kejadian reaksi kusta. Padahal penelitian lain menyebutkan bahwa stigma sangat memberikan pengaruh yang besar dalam terjadinya reaksi kusta, karena sampai saat ini stigma di masyarakat masih belum bisa dihilangkan, dan hal ini akan dapat berpengaruh terhadap perilaku dari penderita kusta tersebut. Salah satu strategi dalam pencegahan, control dan penatalaksanaan dari reaksi kusta adalah perencanaan pengobatan untuk mencegah

kerusakan syaraf dan juga menghilangkan stigma yang sudah ada dari kusta (Antunes Eulalio, et al., 2013). Hal ini dikarenakan sebagian besar responden berdomisili di wilayah rumah sakit yang sebagian besar masyarakatnya menderita kusta, sehingga kondisi *perceived* dan *enacted* stigma tidak terjadi.

Variabel ketiga yaitu dukungan keluarga mempunyai hasil yang signifikan pada penelitian ini, yang artinya semakin tinggi dukungan emosional maka cenderung terjadinya reaksi kusta. Penelitian Andayani, 2006 menyatakan bahwa keluarga yang merawat anggota keluarga dengan penyakit kusta merasakan beban baik secara psikologis mengenai pandangan masyarakat dan beban fisik karena pengobatan penderita kusta memakan waktu hingga berbulan-bulan. Penderita kusta merasa bahwa keluarga kurang dapat memberikan dukungan baik secara fisik maupun psikologis. Keluarga tidak bisa memberikan penguatan bagi penderita untuk menghadapi masalahnya (Rahayu, D. 2011). Tapi hal ini sebaliknya pada penelitian ini dukungan emosional yang semakin tinggi malah justru meningkatkan terjadinya reaksi kusta.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian ini dapat diambil beberapa kesimpulan pengaruh stress, stigma dan dukungan keluarga terhadap kejadian reaksi kusta. Terdapat dua variabel yang berpengaruh terhadap kejadian reaksi kusta yaitu stress tingkah laku (sig 0,039) dan dukungan emosional (sig 0,027). Dengan hasil penelitian ini diharapkan bisa mengantisipasi dan mewaspadai terjadinya stress tingkah laku dalam kejadian reaksi kusta serta meningkatkan dukungan emosional dalam antisipadi terjadinya reaksi kusta.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adhikari, B., Kaehler, N., Raut, S., & Marahatta Babu, S. (2013). Risk factors of Stigma related to Leprosy - A Systemic Review. JMMIHS, Volume 1(Issue 2), 3-11.
- Adhikari, B., Kaehler, N., Raut, S., Marahatta Babu, S., Ggyanwali, K., & Chapman S, R. (2013). Risk factors of Stigma related to Leprosy - A Systemic

- Review. *JMMIHS*, Volume 1(Issue 2), 3-11.
- Antunes Eulalio, D., Araujo, S., Ferreira Porto, G., & da Cunha Carolina Sousa Rodrigues, A. (2013). Identification of Clinical, Epidemiological and Laboratory Risk Factors for Leprosy Reactions during and after multidrug therapy. *Mem Inst Oswaldo Cruz, Rio De Janeiro*, 108(7).
- Antunes Eulalio, D., Araujo, S., Ferreira Porto, G., da Cunha Carolina Sousa Rodrigues, A., da Costa Vieira, A., Goncalves Aparecida, M., & Goulart Maria Bernardes, I. (2013). Identification of Clinical, Epidemiological and Laboratory Risk Factors for Leprosy Reactions during and after multidrug therapy. *Mem Inst Oswaldo Cruz, Rio De Janeiro*, 108(7).
- Ariyani, N., & Wahjuni, C. U. (2011). Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Reaksi Kusta di Rumah Sakit kusta Sumberglagah Mojokerto. Surabaya: FKM Universitas Airlangga.
- Blum, H. L. (1983). *Expanding Health Horizon : From a General Systems Concept of Health to a National Health Policy*. Oakland, California: Third Party Publishing Company.
- Brakel, V. W., Khawas, I., & Lucas, S. (1994). Reaction in Leprosy : An Epidemiological Study of Patients in Nepal. *Lepr. Rev*, 65, 190-193.
- Christian. (2005). *Jinakkan Stress*. Bandung: Nexx Media.
- Dayakisni, T., & Hudaniah. (2003). *Psikologi Sosial (Edisi Revisi ed.)*. Malang: UMM-Press.
- DinkesProvinsiJatim. (2015). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur 2014*. Surabaya: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur.
- Ditjen P2PL. (2012). *Buku Pedoman Nasional Pemberantasan Penyakit Kusta, Cetakan XVIII*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Djohan, Supriyanto, S., & J., d. A. (2011). *Metodologi Riset Bisnis dan Kesehatan (Banjarmasin Post Group ed.)*. Banjarmasin, Kalimantan: PT. Grafika Wangi Kalimantan.
- Irsan, Q., Abdurrachman, B., & Raharjo, W. (2014). *Kejadian Reaksi Kusta di Puskesmas Kota Pontianak*. Pontianak: FK Universitas Tanjungpura.
- Joshi, D. P. (2009). *Training Manual for Medical Officers*. Nirman Bhawan, New Delhi: National Leprosy Eradication Programme, Directorate General of Health Services, Ministry of Health and Family Welfare.
- Julan, T. (2015). *Jawa Timur Kantong Kusta di Indonesia*. Jakarta: Koran Sindo, Rabu, 28 Januari 2015.
- Kosasih, A., Wisnu, M. I., Emmy, S., & Linuwih, S. (2005). Kusta. In A. Juanda, *Ilmu Penyakit Kulit Kelamin*, edisi IV (pp. 73-88). Jakarta: FKUI.
- Kumar, Bhushan, Dogra, & Sunil. (2004). *Epidemiological Characteristic of Leprosy Reactions : 15 Year Experience From Nort India*. 1-2.
- Kumar, Bhushan, Dogra, Sunil, Kaur, & Inderjeet. (2004). *Epidemiological Characteristic of Leprosy Reactions : 15 Year Experience From Nort India*. 1-2.
- Machado, F. R., & Shoenfeld, Y. (2015). *Leprosy and Autoimmunity*. In *Infection and Autoimmunity* (pp. 583-597). Brazil: Elsevier B.V.
- Mastrangelo, G., Marcer, G., Cegolon, L., & Buja, A. (2008). How to prevent immunological reactions in leprosy patients and interrupt transmission of *Mycobacterium leprae* to healthy subjects : Two hypotheses. *Medical Hypotheses*, 71, 551-563.
- Mastrangelo, G., Marcer, G., Cegolon, L., Buja, A., Fadda, E., Scoizzato, L., & Pavanello, S. (2008). How to prevent immunological reactions in leprosy patients and interrupt transmission of *Mycobacterium leprae* to healthy subjects : Two hypotheses. *Medical Hypotheses*, 71, 551-563.
- Mondal, A., Kumar, P., Dash K, N., & Datta K, P. (2015). A clinicodemographic study of lepra reaction in patients attending dermatology department of a tertiary care hospital in Eastern India. *Journal of Pakistan Association of Dermatologists*, 25(4), 252-258.
- Mongi, R. A. (2012). *Gambaran Persepsi Penderita tentang Penyakit Kusta dan Dukungan Keluarga pada Penderita Kusta di Kota Manado*. Manado: FKM Universitas Sam Ratulangi.
- Nery, J. A., Filho, F. B., Quintanilha, J., & Machado, A. M. (2013). Understanding the type 1 reactional state for early diagnosis and treatment : a way to avoid disability in leprosy. *An Bras Dermatol*, 88(5), 787-792.
- Nery, J. A., Filho, F. B., Quintanilha, J., Machado, A. M., deSouza, S., Oliveira,

- C., & Sales, A. M. (2013). Understanding the type 1 reactional state for early diagnosis and treatment : a way to avoid disability in leprosy. *An Bras Dermatol*, 88(5), 787-792.
- Pagolori. (2003). Analisis Faktor Risiko Reaksi sesudah Pengobatan MDT pada penderita Kusta di Kabupaten Gowa tahun 2002. Makasar: FKM Universitas Hasanudin.
- Prawoto. (2008). Faktor-Faktor Risiko yang Berpengaruh terhadap terjadinya Reaksi Kusta. Semarang: Magister Epidemiologi, Program Pascasarjana, Universitas Diponegoro.
- Pusat Pelatihan Kusta Nasional. (2012). Modul Epidemiologi dan Program Pemberantasan Penyakit Kusta. Makasar: Kemenkes RI.
- Ramaswari, N. P. (2015). Masalah Reaksi Reversal dan Eritema Nodosum Leprosum pada Penyakit Kusta. *CDK*, 42(9), 654-657.
- Ranque, B., Thuc, V., Thai, H., & Huong, T. (2004). Age is an Important Risk Faktor for Onset and sequele of Reversal Reactions in Vietnamese Patients with Leprosy. 33-39.
- Ranque, B., V.N, T., H.V, T., T.N, H., N.N, B., X.P, K., & E, S. (2004). Age is an Important Risk Faktor for Onset and sequele of Reversal Reactions in Vietnamese Patients with Leprosy. 33-39.
- Salim, P. (1996). *The Contemporary English-Indonesia Dictionary (Seven Edition ed.)*. Jakarta: Modern English Press.
- Schollard, D., Smith, T., Bhoopat, L., & Theetranont, C. (1994). Epidemiologic Characteristics of Leprosy Reactions. *International Journal of Leprosy*, Volume 64(Number 2), 559-565.
- Schollard, D., T., S., L., B., C., T., S., R., & M., M. D. (1994). Epidemiologic Characteristics of Leprosy Reactions. *International Journal of Leprosy*, Volume 64(Number 2), 559-565.
- Sharma, N., Patel, N. M., & Mahakal, N. (2013). Lepra Reactions-A Clinical and Histopathological Study. *International Journal of Scientific Research*, Volume 2(Issue 1), 185-186.
- Smet, B. (1994). *Psikologi Kesehatan*. Jakarta: Gramedia.
- Soedarjatmi. (2009). Faktor-faktor yang melatarbelakangi persepsi penderita terhadap Stigma penyakit Kusta. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, Vol. 4(No. 1).
- Supriyanto, S., & Djohan, A. J. (2011). *Metodologi Riset Bisnis dan Kesehatan (Banjarmasin Post Group ed.)*. Banjarmasin, Kalimantan: PT. Grafika Wangi Kalimantan.
- Swarth, J. (2001). *Stress dan Nutrisi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Udi, M. A., Soebono, H., & Kusnanto, H. (2015). Faktor Risiko Kejadian Reaksi Kusta di Rumah Sakit Kusta Kediri. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Woodard, P. P. (2015). Four Key Determinants of Health - The Blum Model. 2 September 2015.