

Hubungan Antara Pencahayaan Ruangan (Kamar Tidur) Saat Tidur dengan Kualitas Tidur Lansia di Panti Pelayanan Sosial Lanjut Usia Bisma Upakara Pemalang

Fajar Sidik, Mokhammad Arifin

STIKES Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan
Jln. Raya Ambokembang No. 8 Kedungwuni Pekalongan Indonesia
Email : fajarsidik195@gmail.com

ABSTRAK

Usia lanjut meningkatkan resiko munculnya berbagai permasalahan akibat penurunan fungsi organ tubuh. Salah satu permasalahan yang dialami di usia lanjut adalah kesulitan untuk tertidur. Cahaya yang digunakan saat tidur merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tidur seseorang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara pencahayaan ruangan (kamar tidur) saat tidur dengan kualitas tidur lansia di Panti Pelayanan Sosial Lanjut Usia Bisma Upakara Pemalang. Desain penelitian ini adalah *descriptive correlation* dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian ini terdiri dari 45 responden dengan menggunakan teknik total sampling. Instrumen yang digunakan dalam proses pengumpulan data adalah *Pittsburgh Sleep Quality Index* dan *Luxmeter*. Hasil analisa univariat menunjukkan 21 responden (46,7 %) terbiasa menggunakan pencahayaan gelap dan 28 responden (62,2 %) memiliki kualitas tidur yang buruk. Hasil analisa bivariate menunjukkan nilai p value = 0,035 artinya bahwa ada hubungan antara pencahayaan ruangan saat tidur dengan kualitas tidur lansia. Hasil ini mengisyaratkan bahwa pencahayaan yang gelap mampu meningkatkan kualitas tidur individu khususnya lansia.

ABSTRACT

The Correlation Between Lighting Room (Bedroom) While Sleeping with Elderly Sleep Quality at Elderly Social Service Center Bisma Upakara Pemalang

Elderly increases the risk of the emergence of various problems due to decreased organ function. One of the problems experienced in elderly is the difficulty to fall asleep. Light used during sleep is one of some factors that can affect a sleep. The aim of this study was to determine the relationship between room lighting (bedroom) during sleep with the quality of elderly in the elderly Social Care Bisma Upakara Pemalang. The design of this research is descriptive correlation with cross sectional approach. The sample of this study consisted of 45 respondents by using total sampling technique. Instruments used in the data collection process are the *Pittsburgh Sleep Quality Index* and *Luxmeter*. The result of univariate analysis showed 21 respondents (46,7%) accustomed to using illumination and 28 respondents (62,2%) had poor sleep quality. The result of bivariate analysis shows that score of ρ value = 0,035 means that there is correlation between room lighting during sleep with elderly sleep quality. These results suggest that dark lighting can improve the quality of individual sleep, especially for elderly.

Keywords : Elderly, Lighting, Quality of Sleep

PENDAHULUAN

Adanya perkembangan dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), khususnya di bidang kesehatan dan kedokteran mampu mewujudkan peningkatan kesejahteraan kesehatan masyarakat. Terbukti dengan adanya penemuan obat yang mampu mengobati berbagai penyakit, penurunan angka kematian ibu dan anak, serta adanya perbaikan gizi dan sanitasi mewujudkan adanya proses penghambatan menuju kematian. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan kualitas dan umur harapan hidup individu. Sehingga, dampaknya terjadi peningkatan jumlah lansia yang semakin pesat (Nugroho, 2008, h. 1).

Lanjut Usia merupakan seseorang yang mencapai usia 60 tahun ke atas, berdasarkan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1998

tentang Kesejahteraan Lanjut Usia. Secara global, populasi lansia diprediksi terus mengalami peningkatan. Data dari *UN, World Population Prospects*, menunjukkan bahwa proporsi lansia di dunia tahun 2013 yakni sebesar 13,4 % dari keseluruhan populasi manusia di dunia. Diproyeksikan pada tahun 2050 sampai dengan 2100 proporsi jumlah lansia akan mencapai 25,3 % dan 35,1 % dari keseluruhan jumlah populasi manusia dunia (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016). Di kawasan Asia sendiri diproyeksikan proporsi jumlah lansia pada tahun 2050 akan mencapai 27,63 % dari seluruh jumlah populasi di Asia. Indonesia seperti negara-negara lain di kawasan Asia Pasifik akan mengalami penuaan penduduk dengan amat sangat cepat. Pada tahun 2012 Indonesia termasuk

negara Asia ketiga dengan jumlah absolut populasi di atas 60 tahun terbesar yakni setelah Cina (200 juta), India (100 juta) dan menyusul Indonesia (25 juta). Bahkan diperkirakan Indonesia akan mencapai 100 juta lanjut usia (lansia) dalam tahun 2050 (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2013).

Data dari *UN, World Ppopulation Prospects*, menunjukkan bahwa proporsi jumlah lansia di Indonesia mencapai 8,9 % pada tahun 2013 dari seluruh total populasi dan diproyeksikan akan meningkat mencapai 21,4 % dan 41 % pada tahun 2050 dan 2100. Berdasarkan data dari pusat data dan informasi, Kemenkes RI tahun 2015, DI Yogyakarta menjadi Provinsi dengan jumlah lansia terbanyak dengan presentase 13,4 % dari keseluruhan populasi yang ada, diikuti Provinsi Jawa Tengah dan Jawa Timur dengan 11,8 % dan 11,5 % jumlah lansia dari keseluruhan populasi (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2016). Fenomena tersebut jelas akan memunculkan berbagai konsekuensi, seperti munculnya masalah fisik, mental, sosial, serta kebutuhan pelayanan kesehatan dan keperawatan, terutama kelainan degeneratif (Nugroho, 2008, h.1).

Konsekuensi tersebut akan muncul karena pada saat individu telah memasuki tahap lanjut usia akan menunjukkan berbagai perubahan fisiologis yang alamiah terjadi pada lansia. Perubahan inilah yang membuat kondisi lansia semakin lemah dan rentan terhadap berbagai penyakit. Perubahan akan terjadi bertahap seiring dengan bertambahnya usia. Perubahan yang khas pada lansia ini dipengaruhi oleh

berbagai faktor meliputi kondisi kesehatan, gaya hidup, stressor dan lingkungan. Perawat sebagai salah satu pilar pemberi layanan kesehatan publik harus mengerti bagaimana proses perubahan normal tersebut sehingga dapat memberikan pelayanan yang efektif dan dapat membantu lansia dalam menjalani proses penyesuaian diri terhadap perubahan yang terjadi. Salah satu perubahan yang terjadi adalah perubahan neurologis, hal ini terjadi akibat dari proses menua yang mengakibatkan jumlah sel saraf dan fungsi *neurotransmitter* semakin berkurang. Lansia akan mengalami kesulitan untuk tertidur, kesulitan untuk terjaga, kesulitan tertidur setelah terbangun di malam hari, terjaga terlalu cepat dan tidur siang yang berlebihan. Hal ini terjadi akibat dari perubahan terkait usia dalam siklus tidur dan terjaga (Potter & Perry, 2009, h.330).

Menurut Ancoli-Israel (2005, dikutip dalam Galimi, 2010) menyebutkan bahwa permasalahan tidur akan banyak muncul dengan pertambahan usia (menua), hal ini terjadi pada hampir lebih dari 50 % orang dewasa dan lanjut usia. Oyane, et.al (2009, dikutip dalam Galimi, 2010) menyatakan bahwa seorang lansia memiliki resiko mengalami permasalahan tidur akibat berbagai faktor, termasuk permasalahan sosial dan psikososial, meningkatnya penyakit bawaan, kejiwaan yang diikuti kelainan neurologis secara bersamaan, penggunaan obat dan alkohol, dan terjadinya perubahan dalam ritme sirkadian lanjut usia. Gangguan tidur sendiri diklasifikasikan menjadi 6 kategori yakni insomnia, gangguan irama sirkadian, masalah tidur akibat mobilisasi, gangguan pernapasan

saat tidur, hipersomnia, dan parasomnia

Gangguan tidur merupakan salah satu keluhan utama yang dialami lansia. Lansia yang berusia 65 tahun keatas, diperkirakan lebih dari separuhnya yang tinggal di rumah ataupun di fasilitas perawatan mengalami kesulitan tidur (Mass, *et.al*, 2014, h. 527). Bilgili, *et al* (2012, dikutip dalam Daglar, *et.al*, 2013) menyebutkan bahwa beberapa konsekuensi dari kualitas tidur yang buruk akibat permasalahan tidur pada lansia adalah munculnya penurunan kognitif, peningkatan risiko jatuh, kelelahan siang hari, dan mengurangi kesehatan fisik dan mental serta kualitas kesehatan yang berhubungan dengan status kehidupan.

World Health Organization menyatakan bahwa klasifikasi kualitas tidur sebagai salah satu indikator penting untuk kesehatan pada tahun 2000. Disebutkan bahwa kualitas tidur merupakan isu kesehatan yang sangat kompleks, yang melibatkan faktor individu, genetik, karakter fisiologis, kesehatan fisik, emosi dan psikologis, keluarga serta faktor sosial (Chang, *et.al*, 2013). Kualitas tidur individu sendiri dipengaruhi oleh beberapa faktor, mulai dari penyakit fisik, obat-obatan, gaya hidup, stress emosional, lingkungan, latihan fisik dan kelelahan, serta asupan makanan (Potter & Perry, 2009, h. 665).

Faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi kualitas tidur seseorang individu salah satu contohnya adalah kadar cahaya. Disebutkan bahwa cahaya memiliki dua pengaruh pada hormon melatonin yakni siklus cahaya siang-malam akan mengubah irama sekresi

hormon, dan durasi serta intensitas cahaya yang cukup dan singkat secara tiba tiba akan menekan produksi hormon melatonin. Hormon melatonin sendiri merupakan hormon yang disekresikan dari kelenjar pineal terutama di malam hari, hormon ini terlibat dalam siklus dan regulasi tidur seseorang, serta membantu aktivitas fisik siklus lain dan ritme sirkadian manusia (Grivas & Savvidou, 2007).

Nabi Muhammad *Shallallahu 'Alaihi Wasallam* juga bersabda dalam hadits shahih yang artinya; "Padamkanlah lampu-lampu di malam hari pada saat kalian tidur di malam hari, kuncilah pintu dan tutuplah bejana, makanan dan minuman.". Dan dalam hadits yang lain Rasulullah *Shallallahu 'Alaihi Wasallam* juga bersabda: yang artinya; "Tutuplah tempat air kalian, pintu rumah kalian, dan matikanlah lampu-lampu kalian, karena bisa jadi tikus akan menarik sumbu lampu sehingga mengakibatkan kebakaran yang menimpa para penghuni rumah." (H.R. Al-Bukhari dalam Ahmad, 2013)

Bukan hanya penghematan energi yang didapat, sunnah untuk tidur dalam kondisi gelap ternyata memberikan berbagai manfaat, bukti dari penelitian ilmiah menunjukkan bahwa salah satu cara terbaik untuk tidur adalah dengan mematikan lampu di sekitar kita, selain hemat energi, secara medis telah terbukti bahwa keadaan gelap dikala tidur akan membuat hormon tubuh bernama melatonin disekresikan dan bekerja secara maksimal (Hardeland *et al*, 2011 dalam Ahmad, 2013).

Hasil penelitian mengenai pengaruh penggunaan lampu saat tidur terhadap kualitas tidur remaja di MAN 2 Pontianak, menunjukkan

bahwa responden yang menggunakan lampu, ditemukan sebanyak 24 atau 9,8% responden memiliki kualitas tidur baik dan 106 atau 43,1% memiliki kualitas tidur buruk. Sedangkan yang tidak menggunakan lampu, sebanyak 63 atau 25,6% responden memiliki kualitas tidur baik dan 53 atau 21,5% memiliki kualitas tidur yang buruk. Hal ini menunjukkan bahwa besar kecilnya intensitas pencahayaan saat tidur memiliki sebuah keterkaitan dengan kualitas tidur seseorang (Rusmiyati, 2015).

Penelitian lain, menyebutkan bahwa paparan cahaya ruangan sebelum waktu tidur menekan onset melatonin dan memperpendek durasi melatonin pada manusia. Dikatakan bahwa dibandingkan dengan cahaya redup, paparan cahaya kamar sebelum tidur menekan melatonin, sehingga onset melatonin kemudian 99 % dari individu dan memperpendek durasi melatonin sekitar 90 menit. Paparan cahaya kamar pada jam-jam biasa tidur menekan melatonin pada lebih dari 50% di sebagian besar (85%) uji coba. Temuan ini menunjukkan bahwa cahaya ruangan memberikan sebuah efek penekan mendalam pada tingkat melatonin dan mempersingkat representasi internal tubuh pada durasi malam. Oleh karena itu, lama mengekspos diri untuk pencahayaan listrik di malam mengganggu perangsangan melatonin dan karena itu berpotensi memengaruhi tidur, termoregulasi, tekanan darah, dan homeostasis glukosa (Gooley, et.al, 2011).

Hasil studi pendahuluan di Panti Pelayanan Sosial Lanjut Usia Bisma Upakara Pemalang pada hari Selasa tanggal 02 Februari 2017 didapatkan bahwa jumlah lanjut usia

saat ini ada 100 lanjut usia, dengan jumlah laki-laki sebanyak 32 orang dan perempuan sebanyak 68 orang. 100 lansia tersebut tersebar dalam 8 wisma yang ada di dalam tempat rehabilitasi sosial tersebut. Adapun dari hasil wawancara dengan 7 lanjut usia yang berada di salah satu wisma disana ditemukan bahwa kebanyakan dari mereka terbiasa tidur dengan pencahayaan terang walaupun ada pula yang terbiasa dengan pencahayaan gelap saat tidur. Kebiasaan tidur menggunakan cahaya terus menerus hingga pagi menjadi sebuah rutinitas sehingga dianggap telah menjadi kebiasaan yang tidak berpengaruh terhadap pola tidurnya. Selain itu kebanyakan dari mereka menganggap tidur menggunakan cahaya terang jauh lebih menguntungkan karena ketika terbangun untuk ke kamar mandi mereka tidak perlu kesulitan karena lapang pandang yang jelas. Sedangkan sebagian kecil yang terbiasa menggunakan cahaya gelap saat tidur beranggapan bahwa tidur dalam kondisi gelap jauh lebih nyaman karena mata tidak terasa pening karena pencahayaan lampu ruangan yang silau dan panas.

Adanya fenomena peningkatan umur harapan hidup menimbulkan konsekuensi meningkatnya jumlah populasi lansia di Dunia, Asia, Asia Tenggara, hingga tak terkecuali Indonesia. Hal ini memicu munculnya berbagai permasalahan klasik yang dialami lansia akibat penurunan fungsi fisik dan psikologis. Salah satu permasalahan yang muncul adalah penurunan kualitas tidur di malam hari yang apabila tidak ditangani dengan tepat dapat memunculkan berbagai kondisi komplikasi dan kronis. Salah satu faktor yang

mempengaruhi kualitas tidur adalah lingkungan, rangsangan sensorik dari lingkungan seperti pencahayaan adalah salah satu contohnya. Berdasarkan penjelasan tersebut, peneliti pada akhirnya tertarik untuk meneliti apakah ada hubungan antara pencahayaan ruangan (kamar tidur) saat tidur dengan kualitas tidur lansia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif korelatif dengan menggunakan pendekatan cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang berada di area Panti Pelayanan Sosial Lanjut

Usia Bisma Upakara Pemalang. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik sampling jenuh atau total sampling, dimana dalam penelitian ini sampel terdiri dari 45 responden. Alat pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan dua instrument yaitu luxmeter sebagai alat ukur pencahayaan ruangan (*luxmeter*) dan *Pittsburgh Sleep Quality Index* sebagai alat ukur kualitas tidur lansia. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 22-26 Mei 2017 di Panti Pelayanan Sosial Lanjut Usia Bisma Upakara Pemalang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian dengan judul “Hubungan Antara Pencahayaan Ruangan (Kamar Tidur) Saat Tidur dengan Kualitas Tidur Lansia di Panti Pelayanan Sosial lanjut Usia Bisma Upakara Pemalang” yang telah dilaksanakan terhitung mulai tanggal 22-26 Mei 2017 terdiri dari analisis univariat dan analisis bivariat. Hasil tersebut akan diuraikan sebagai berikut :

1. Analisis Univariat

Analisis univariat merupakan analisis secara deskriptif yang digunakan untuk mengetahui frekuensi dan proporsi masing-masing variabel. Analisis univariat dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui gambaran karakteristik responden, gambaran pencahayaan ruangan saat tidur dan gambaran kualitas tidur lansia di Panti Pelayanan Sosial Lanjut Usia Bisma Upakara Pemalang.

- a. Gambaran karakteristik responden penelitian di Panti Pelayanan Sosial Lanjut Usia Bisma Upakara Pemalang

Tabel 1.1

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik Lansia di Panti Pelayanan Sosial Lanjut Usia Bisma Upakara Pemalang Tahun 2017

Karakteristik	Frekuensi	Presentase
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	18	40,0 %
Perempuan	27	60,0 %
Total	45	100,0 %
Usia		
<i>Middle Age</i>	0	0,0 %
<i>Elderly</i>	29	64,4 %
<i>Old</i>	14	31,1 %
<i>Very Old</i>	2	4,4 %
Total	45	100,0 %
Kondisi Sakit		
Ya	33	73,3 %
Tidak	12	26,7 %
Total	45	100,0 %
Kebiasaan Merokok		
Ya	19	42,2 %
Tidak	26	57,8 %
Total	45	100,0 %
Penggunaan Obat		
Ya	23	51,1 %
Tidak	22	48,9 %
Total	45	100,0 %

Sumber Data Primer, 2017

Tabel diatas menjabarkan beberapa karakteristik responden yang diamati dalam penelitian ini yakni jenis kelamin, usia, kondisi sakit, kebiasaan merokok dan penggunaan obat-obatan. Tabel diatas menunjukkan bahwa distribusi jenis kelamin dari 45 responden lansia di Panti Pelayanan Sosial lanjut Usia Bisma Upakara Pemalang meliputi 18 responden (40,0 %) berjenis kelamin laki-laki, dan sisanya yakni 27 responden (60,0 %) berjenis kelamin perempuan artinya bahwa jumlah lansia perempuan jauh

lebih banyak dibandingkan dengan jumlah lansia laki-laki.

Tabel 1.1 diatas jua menunjukan distribusi usia lansia pada 45 responden yang dijadikan sampel penelitian di Panti Pelayanan Sosial lanjut Usia Bisma Upakara Pemalang berdasarkan kategori yang dipublikasikan oleh *World Health Organisation* tentang rentang usia lansia yakni paling banyak dikisaran usia 60-74 atau kategori usia lanjut (*elderly*), dimana hasil menunjukan bahwa dari 45 responden yang termasuk kategori ini mencapai 64,4 %, diikuti kisaran usia 75-90 tahun

atau kategori usia *old* dengan presentase mencapai 31,1 %, dan presentase mencapai 4,4 % untuk kategori *very old* (> 90 tahun).

Tabel 1.1 diatas juga menunjukkan dari 45 responden penelitian 33 responden (73,3 %) dalam kondisi fisik sakit dengan penyakit yang diderita, dimana kebanyakan dari mereka menderita hipertensi sebanyak 12 responden (26,7 %), diabetes 7 responden (15,6 %), stroke 3 responden (6,7 %), rematik 4 responden (8,9 %), dan

lainnya sebesar 7 responden (15,6 %). Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa dari 45 responden penelitian 19 diantaranya (42,2 %) memiliki kebiasaan merokok dan lainnya 26 responden tidak merokok (57,8 %). Tabel diatas juga menunjukkan bahwa dari 45 responden penelitian 23 responden (51,1 %) aktif mengkonsumsi obat-obatan baik untuk mengobati sakitnya seperti obat antihipertensi, obat hipoglikemik oral, dan beberapa juga menggunakan obat tidur.

- b. Gambaran pencahayaan ruangan (kamar tidur) lansia saat tidur di Panti Pelayanan Sosial Lanjut Usia Bisma Upakara Pemalang

Tabel 1.2
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pencahayaan Ruangan (Kamar Tidur) Lansia di Panti Pelayanan Sosial Lanjut Usia Bisma Upakara Pemalang Tahun 2017

Pencahayaan Ruang	Frekuensi	Presentase (%)
Terang	9	20,0
Agak Terang	6	13,3
Remang	3	6,7
Redup	6	13,3
Gelap	21	46,7
Total	45	100

Sumber : Data Primer, 2017

Hasil analisa pencahayaan ruangan (kamar tidur) lansia pada 45 responden di Panti Pelayanan Sosial lanjut Usia Bisma Upakara Pemalang menunjukan pencahayaan ruangan (kamar tidur) yang digunakan lansia saat tidur cukup bervariasi, 21 responden (46,7 %) terbiasa dengan pencahayaan gelap, 9 responden (20 %) terbiasa dengan pencahayaan terang, 6 responden terbiasa dengan pencahayaan agak terang (13,3%), 3

responden terbiasa dengan pencahayaan remang (6,7 %) dan 6 responden (13,3 %) lainnya menggunakan pencahayaan redup saat tidur. Hal ini menunjukkan bahwa kebiasaan tidur seseorang untuk tertidur dalam kondisi gelap atau terang tergantung pada masing-masing individu karena tingkat kenyamanan satu orang dengan orang lain berbeda sehingga tidak bisa disama ratakan.

c. Gambaran Kualitas Tidur Lansia di Panti Pelayanan Sosial Bisma Upakara Pemalang

Tabel 1.3.

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kualitas Tidur Lansia di Panti Pelayanan Sosial Bisma Upakara Pemalang Tahun 2017

Kualitas Tidur	Frekuensi	Presentase (%)
Baik	17	37,8
Buruk	28	62,2
Total	45	100,0

Sumber : Data Primer, 2017

Hasil analisa kualitas tidur lansia pada 45 responden penelitian di Panti Pelayanan Sosial lanjut Usia Bisma Upakara Pemalang menunjukkan bahwa lansia yang memiliki kualitas tidur baik mencapai 17 responden (37,8 %), dan 28 responden (62,2%) lainnya masih memiliki kualitas tidur yang buruk. Hal ini menunjukkan bahwa masih ada banyak lansia yang memiliki kualitas tidur yang buruk sehingga perlu ada inisiatif alternatif bagi pihak Panti pelayanan Sosial Bisma Upakara pemalang untuk meningkatkan kualitas tidur lansia yang masih buruk, salah satunya dengan penerapan pencahayaan yang tepat sesuai dengan kebutuhan lansia.

2. Analisis Bivariat

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara pencahayaan ruangan (kamar tidur dengan kualitas tidur lansia di Panti Pelayanan Sosial Bisma Upakara Pemalang . Analisis bivariat digunakan untuk menguji hipotesis apakah ada hubungan atau pengaruh antar 2 variabel yang diteliti. Hasil analisis bivariat dalam penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut :

Tabel 2.1

Hubungan Antara Pencahayaan Ruangan (Kamar Tidur) Saat tidur dengan Kualitas Tidur lansia di Panti Pelayanan Sosial Lanjut Usia Bisma Upakara Pemalang Tahun 2017

Pencahayaan Ruang	Kualitas Tidur				Total		P Value
	Baik		Buruk				
	n	%	n	%	n	%	
Terang	1	11,1	8	88,9	9	20,0	0,035
Agak Terang	2	33,3	4	66,7	6	13,3	
Remang	1	33,3	2	66,7	3	6,7	
Redup	2	33,3	4	66,7	6	13,3	
Gelap	11	52,4	10	47,6	21	46,7	
Total	17	37,8	28	62,2	45	100	

Sumber : Data Primer, 2017

Berdasarkan tabel 2.1 diatas menunjukkan bahwa dari tabulasi silang antara pencahayaan ruang dengan kualitas tidur menunjukkan

bahwa responden yang terbiasa menggunakan pencahayaan gelap (46,7 %) ada sekitar 52,4 % yang memiliki kualitas tidur yang baik, selebihnya memiliki kualitas tidur yang buruk. Sebaliknya dari 20 % responden yang terbiasa menggunakan pencahayaan terang hampir 88,9 % memiliki kualitas tidur yang buruk. Tabel diatas juga menunjukkan dari 6,7 % responden yang menggunakan pencahayaan remang dan 13,3 % yang terbiasa menggunakan pencahayaan agak terang dan redup, 66,7 % memiliki kualitas tidur yang buruk.

Hasil analisis bivariat menggunakan uji nonparametrik (uji spearman rho) didapatkan nilai p value sebesar 0,035 yang berarti $p < \alpha$ atau $p < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak berarti ada hubungan antara pencahayaan ruangan (kamar tidur) saat tidur dengan kualitas tidur lansia. Hasil penelitian menunjukkan nilai koefisien korelasi spearman didapatkan nilai sebesar 0,315 maka dapat dikatakan bahwa hubungan antara pencahayaan ruangan (kamar tidur) saat tidur dengan kualitas tidur lansia memiliki tingkat hubungan yang sedang karena hasil koefisien korelasi tersebut sesuai dengan pendapat Colton (dalam Hastono, h.130) yang menyatakan bila nilai $r = 0,26-0,50$ mempunyai kekuatan hubungan yang sedang.

B. Pembahasan

1. Gambaran karakteristik responden penelitian di Panti Pelayanan Sosial Lanjut Usia Bisma Upakara Pemalang
Karakteristik responden yang dijelaskan dalam penelitian ini terdiri dari 5 komponen yakni jenis kelamin,

usia, kondisi sakit, kebiasaan merokok, dan penggunaan obat-obatan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa berdasarkan jenis kelaminnya jumlah lansia wanita jauh lebih banyak dibandingkan jumlah lansia laki-laki, dimana data menunjukkan dari 45 lansia yang menjadi responden penelitian 18 responden (40,0 %) berjenis kelamin laki-laki, dan sisanya yakni 27 responden (60,0 %) berjenis kelamin perempuan.

Hasil ini menguatkan data statistik mengenai jumlah panti werdha di Indonesia yang menyebutkan bahwa dari 183 panti werdha di Indonesia tahun 2002 jumlah lansia wanita jauh lebih banyak yakni mencapai angka 5830 dibandingkan lansia laki-laki yang hanya mencapai angka 2552 (Wreksoatmodjo, B.R, 2013). Hal ini menunjukkan bahwa ada satu faktor atau kemungkinan yang mewujudkan kondisi tersebut, salah satunya adalah Karena usia harapan hidup perempuan lebih panjang dibandingkan laki-laki, maka jumlah penduduk lanjut usia perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki (11,29 juta jiwa berbanding 9,26 juta jiwa). Oleh karena itu, permasalahan lanjut usia secara umum di Indonesia, sebenarnya tidak lain adalah permasalahan yang lebih didominasi oleh perempuan (Data Statistik dari STMIK Jakarta).

Karakteristik responden dalam penelitian ini juga didasari pada distribusi

usianya. Hasil penelitian menunjukkan berdasarkan pengkategorian usia lanjut yang dipublikasikan oleh WHO presentase lansia yang menjadi responden penelitian yang termasuk pada kategori lanjut (*elderly*) sebesar 64,4 %, yang termasuk kategori usia *old* 31,1 %, dan termasuk kategori *very old* sebanyak 4,4 %. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa berdasarkan 4 kategori usia lansia berdasarkan WHO kategori *middle age* memiliki presentase 0 %, hal ini disebabkan karena sampel yang diambil sebagai responden penelitian dibatasi mulai dari usia 60 tahun atas dasar dari pendapat Kemenkes RI.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan dari 45 responden penelitian 33 responden (73,3 %) dalam kondisi fisik sakit dengan penyakit penyerta, dimana kebanyakan dari mereka menderita hipertensi sebanyak 12 responden (26,7 %), diabetes 7 responden (15,6 %), stroke 3 responden (6,7 %), rematik 4 responden (8,9 %), dan lainnya sebesar 7 responden (15,6 %). Hasil penelitian ini membuktikan pernyataan Potter & Perry (2009, h.186) yang menyatakan bahwa adanya penyakit kronis sering menyebabkan gangguan tidur lansia sehingga dapat mempengaruhi kualitas tidurnya. Disebutkan bahwa perubahan pola tidur sering terjadi disebabkan oleh perubahan dalam sistem saraf pusat yang mempengaruhi pengaturan tidur. penurunan sensorik juga mempengaruhi

sensitivitas orang tua terhadap waktu untuk mempertahankan irama sirkadian. Timby, B. K (2007, h. 394) juga menyebutkan bahwa penyakit medis yang menyeluruh dapat meningkatkan gejala-gejala penyakit di malam hari yang dapat mempengaruhi tidurnya. Hasil ini menjadi sebuah alasan logis mengapa responden dalam penelitian ini lebih banyak yang memiliki kualitas tidur buruk.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa dari 45 responden penelitian 19 diantaranya (42,2 %) memiliki kebiasaan merokok dan lainnya 26 responden tidak merokok (57,8 %). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah lansia yang merokok masih cukup banyak walaupun belum mencapai angka separuhnya. Lexcen, et.al (dalam Mass, et.al, 2014, h.535) menyebutkan bahwa perokok lebih cenderung melaporkan beberapa keluhan seperti kesulitan tertidur, kesulitan untuk tetap tertidur, keluhan terhadap perasaan mengantuk di siang hari, dan asupan kafein harian yang lebih tinggi, dibandingkan dengan kelompok nonperokok. Pada konsentrasi yang rendah, nikotin memiliki efek bifasik pada tidur, yaitu dapat menimbulkan relaksasi dan sedasi, pada konsentrasi yang lebih tinggi, nikotin dapat menghambat tidur (Onen, et.al dalam Mass et.al, 2014, h.535). angka kejadian gangguan tidur lebih sering muncul pada perokok, berhubungan dengan

peningkatan angka kejadian gangguan pernapasan daripada mereka yang tidak merokok dan juga berhubungan dengan stress yang lebih berat (Wetter, et.al dalam Mass, et.al, 2014, h.535).

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa dari 45 responden penelitian 23 responden (51,1 %) aktif mengkonsumsi obat-obatan baik untuk mengobati sakitnya seperti obat antihipertensi, obat hipoglikemik oral, dan beberapa juga menggunakan obat tidur. Potter & Perry, 2009, h.186) menyatakan bahwa lansia mengonsumsi berbagai obat untuk mengontrol atau mengobati penyakit kronis, dan efek gabungan beberapa obat tersebut dapat sangat mengganggu tidur. Timby, B.K (2009, h.394) menyebutkan bahwa beberapa obat dapat meningkatkan pembentukan urin salah satunya adalah obat jenis diuretik, obat ini akan secara tidak langsung memberikan respon untuk mengosongkan kandung kencing. Hal ini terjadi karena secara umum obat ini memberikan efek untuk bangun jauh lebih pagi sehingga mempengaruhi tidur. Almeida, et.al (dalam Mass, 2014, h.535) juga menyebutkan bahwa penggunaan obat tidur juga dapat menyebabkan gangguan tidur seperti peningkatan waktu untuk tertidur dan peningkatan jumlah waktu terjaga.

2. Gambaran Pencahayaan Ruangan (Kamar Tidur) Saat Tidur Lansia di Panti Pelayanan Sosial Lanjut Usia Bisma Upakara Pemalang

Hasil penelitian di Panti Pelayanan Sosial Lanjut Usia Bisma Upakara Pemalang dari 45 lansia yang dijadikan responden penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pencahayaan ruang saat tidur tergantung dari tingkat kenyamanan individu, dimana hasil penelitian menunjukkan 21 responden (46,7 %) terbiasa dengan pencahayaan gelap, 9 responden (20,0 %) terbiasa dengan pencahayaan terang, 6 responden (13,3 %) terbiasa dengan pencahayaan agak terang, 3 responden (6,7 %) lainnya menggunakan pencahayaan remang, serta 6 responden (13,3 %) lagi lainnya terbiasa dengan pencahayaan redup.

Perry & Potter (2010, h.188) menyebutkan bahwa tingkat cahaya memengaruhi kemampuan seseorang untuk tertidur. beberapa orang memilih untuk tidur di ruangan yang gelap, sedangkan yang lain lebih menyukai cahaya yang lembut atau redup. Hal ini membenarkan pendapat bahwa setiap orang/individu memiliki kebiasaan masing-masing untuk mendapatkan istirahat dan dapat menemukan cara untuk menyesuaikan dengan lingkungan atau kondisi yang dapat mempengaruhi kemampuan untuk beristirahat salah satu contohnya adalah

penggunaan pencahayaan ruang.

Salah satu fitur terpenting pada kamar tidur agar kondusif idealnya adalah dengan penggunaan pencahayaan gelap, hal ini karena semua hormon melatonin sangat sensitif terhadap cahaya, dan tidak terproduksi secara optimal ketika kondisi terang (Thomas.Y, 2013, h.15). Studi mengenai insomnia oleh Collen Carney, Phd, professor psikologi di Ryerson University Toronto, menunjukkan bahwa kebanyakan orang yang tidur dalam keadaan terang atau menggunakan cahaya lampu saat tidur terjadi karena adanya rasa tidak nyaman dalam kondisi gelap akibat ketakutan (Vann, M.R, 2013)

3. Gambaran Kualitas Tidur Lansia di Panti Pelayanan Sosial Bisma Upakara Pemalang

Al-Qur'an dan Hadis Nabi SAW telah mengatur seluruh syariat Islam, mulai dari hal yang paling kecil sampai kepada hal yang sangat besar. Al-Qur'an menjelaskan secara global atau umum lalu datanglah hadis Nabi SAW yang menjelaskan apa yang dimaksud oleh ayat Al-Qur'an tersebut. Termasuk di dalamnya bagaimana kita tidur dan malam sebagai istirahat. Allah Swt. berfirman:

“Dialah yang menjadikan untukmu malam (sebagai) pakaian, dan tidur untuk istirahat, dan Dia menjadikan

siang untuk bangun berusaha.”
(QS.Al-Furqan (25):47)

Tidur merupakan kebutuhan alami manusia. Proses fisiologis normal yang bersifat aktif, teratur, berulang, kehilangan tingkah laku yang reversible dan tidak berespons terhadap lingkungan. Dengan tidur yang berkualitas, metabolisme tubuh ditata kembali (Yuni, 2016)

Hasil penelitian di Panti Pelayanan Sosial Lanjut Usia Bisma Upakara Pemalang dari 45 lansia yang dijadikan responden penelitian menunjukkan bahwa lebih dari separuhnya memiliki kualitas tidur yang buruk, dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa presentasi lansia yang memiliki kualitas tidur buruk mencapai 28 responden (62,2 %) dan 17 responden (37,8 %) lainnya sudah memiliki kualitas tidur yang baik.

Hasil penelitian lain juga menunjukkan hal yang sama, sebagai contoh adalah hasil penelitian yang dilakukan oleh Kristiani tahun 2014 mengenai gambaran kualitas tidur dan gangguan tidur pada lansia di Unit Pelayanan Teknis Pelayanan Sosial Lanjut Usia dan Anak Balita Binjai dan Medan yang menunjukkan bahwa lansia yang memiliki kualitas tidur buruk jauh lebih banyak dibandingkan dengan yang memiliki kualitas tidur baik yakni 58 % memiliki kualitas tidur buruk dan 42 % memiliki kualitas tidur yang baik. Hal ini diperkuat oleh pendapat Hoffman (2003, dikutip dalam Potter & Perry,

2009, hh. 185-186) menyebutkan bahwa keluhan kesulitan tidur mengalami peningkatan seiring dengan meningkatnya umur. Lebih dari 50 % lansia yang berusia 65 tahun atau lebih melaporkan mempunyai masalah dengan tidur.

Kualitas tidur baik atau buruk ditentukan oleh 7 aspek meliputi kualitas tidur subjektif, ketenangan tidur, lamanya tidur, kebiasaan tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan disfungsi siang hari selama 1 bulan terakhir (Smyth, 2010). Hasil penelitian menunjukkan presentase lansia yang memiliki kualitas tidur buruk jauh lebih banyak dibandingkan dengan yang memiliki kualitas tidur baik. Disebutkan bahwa kualitas tidur yang buruk memiliki dampak yang buruk terhadap kondisi fisik. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Cauter, Spiegel, Tasali, dan Leproult menunjukkan bahwa kurang tidur dapat mengganggu metabolisme karbohidrat dan berhubungan dengan peningkatan resiko diabetes. Kualitas tidur yang buruk sebagai hasil dari ketidakcukupan waktu tidur juga berdampak pada keamanan personal di jalan raya. (Pizza, et al, 2010).

Studi di Amerika tentang kebiasaan tidur lansia menunjukkan banyak lansia atau lebih tua, melaporkan tidak puas dengan tidur dan lebih lelah di siang hari, namun perlu digaris bawahi bahwa tidak semua lansia mengalami

demikian (Vitiello, 2009). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas tidur pada lansia tidak serta merta selalu buruk, karena faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas tidur individu banyak dan daya toleransi individu satu dengan yang lainnya juga berbeda. Hal inilah merupakan sebuah alasan yang logis mengapa hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa jumlah lansia yang memiliki kualitas tidur yang baik juga cukup banyak artinya tidak terlalu sedikit namun juga tidak terlalu banyak.

4. Hubungan Antara Pencakayaan Ruang (Kamar Tidur) Saat Tidur dengan Kualitas Tidur Lansia di panti Pelayanan Sosial Lanjut Usia Bisma Upakara Pemalang

Kajian ilmiah menyebutkan bahwa tidur diartikan sebagai salah satu aktivitas terpenting bagi manusia dan seluruh makhluk hidup. Jika aktivitas ini bisa dijalankan dengan baik, maka efeknya akan mengenai berbagai dimensi kehidupan di waktu terjaga. Allah SWT menyebutkan bahwa tidur merupakan salah satu tanda kekuasaanNya. Sesuai dengan firman Allah SWT berikut yang artinya :

“Dan diantara tanda-tanda kekuasaanNya ialah tidurmu di waktu malam dan siang hari dan usahamu mencari sebagian dari karuniaNya.Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda bagi kaum yang

mendengarkan.” (QS. Ar-Rum:23)

Firman Allah SWT diatas mengisyaratkan bahwa tidur merupakan aspek yang penting dan menegaskan bahwa tidur merupakan salah satu tanda kebesarannya (Yuni, 2016). Hasil analisis bivariat menggunakan uji statistik nonparametrik (uji spearman rho) menunjukkan nilai ρ value sebesar 0,035 yang berarti $< \alpha$ atau $\rho < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak berarti ada hubungan antara pencahayaan ruangan (kamar tidur) saat tidur dengan kualitas tidur lansia. Hasil penelitian menunjukkan nilai koefisien korelasi spearman didapatkan nilai sebesar 0,315 maka dapat dikatakan bahwa hubungan antara pencahayaan ruangan (kamar tidur) saat tidur dengan kualitas tidur lansia memiliki tingkat hubungan yang sedang, artinya bahwa faktor cahaya ruang saat tidur memberikan suatu dampak terhadap penentuan kualitas tidur individu (lansia). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari kelima kategori pencahayaan ruangan mulai dari terang, agak terang, remang, redup dan gelap. Intensitas pencahayaan ruangan dalam kategori gelap memberikan dampak yang positif, dimana dibandingkan dengan kategori yang lain, responden yang terbiasa menggunakan pencahayaan ruang yang gelap (46,7 %) ada sekitar 52,4 % yang memiliki kualitas tidur yang baik, artinya bahwa penggunaan

pencahayaan gelap mampu meningkatkan kualitas tidur individu tak terkecuali pada usia lanjut.

Hal ini senada dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh tim dari Harvard University yang menyebutkan bahwa meredupkan lampu pada malam hari, dan tidur dalam keadaan gelap mampu mengurangi insomnia, menjaga tekanan darah normal, dan menurunkan peluang diabetes. Dalam berbagai penelitian, melatonin saat tidur dalam kondisi gelap selama ini diketahui mempunyai peran dalam mengatasi kualitas tidur yang buruk, hipertensi, bahkan kanker (Harmandini, 2011 dalam Rusmiyati, 2015).

Hal ini memperkuat kembali dari sebuah teori yang menyebutkan bahwa Jika ruangan gelap dan sepi, maka aktivasi dari RAS akan terus menurun. Pada titik tertentu BSR akan mengambil alih sehingga menyebabkan tidur (Perry & Potter, h.175). Penelitian lain juga mengemukakan bahwa siklus terjaga yang diikuti oleh tidur dikaitkan dengan sistem fotosensitif yang melibatkan mata dan kelenjar pineal di otak. Tanpa cahaya terang, kelenjar pineal mengeluarkan melatonin (hormon yang menyebabkan mengantuk dan tidur), cahaya juga memicu penekanan sekresi melatonin (Rosenthal et al., 1984 dalam Timby, B.K, 2009, h. 393).

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa bahwa

penggunaan pencahayaan yang terang dapat berdampak negatif terhadap kualitas tidur individu. Hasil penelitian ini menunjukkan dari 20 % responden yang terbiasa menggunakan pencahayaan terang hampir 88,9 % memiliki kualitas tidur yang buruk, artinya penggunaan pencahayaan dengan intensitas yang terang dapat menghambat tidur dengan kata lain dapat mengurangi kualitas tidur individu.

Hal ini sependapat dengan peneliti dari Harvard University yang menyebutkan bahwa masyarakat umum terlalu banyak terpapar cahaya. Penyebabnya bukan hanya kamar yang terlalu terang, tetapi juga lampu yang dinyalakan berjam-jam sebelum tidur. Kadar melatonin dalam tubuh dipengaruhi oleh cahaya. Bila lampu yang dinyalakan terlalu terang, kualitas tidur dan kemampuan tubuh untuk mengatur suhu tubuh, tekanan darah, dan kadar glukosa menjadi terpengaruh (Harmandini, 2011 dalam Rusmiyati, 2015).

Studi menunjukkan bahwa paparan terhadap cahaya di dalam ruangan memiliki pengaruh buruk terhadap hormon melatonin, para peneliti mengumpulkan 116 relawan usia 18-30 tahun yang sehat. Separuh dari mereka diberi paparan lampu yang terang dalam delapan jam menjelang tidur, separuhnya lagi dengan lampu yang redup. Hal ini dilakukan selama lima hari berturut-turut. Para peneliti

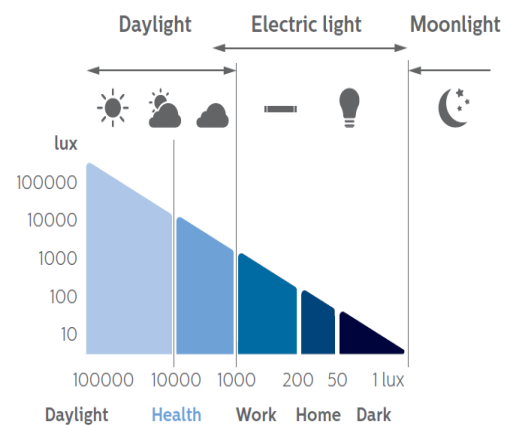
mengukur kadar melatonin dalam darah setiap 30 - 60 menit melalui kateter ke dalam pembuluh darah lengan para relawan. Terlihat bahwa cahaya di dalam ruangan mengurangi kadar melatonin ini rata-rata 90 menit. Kamar yang tetap terang saat tidur akan mengurangi kadar melatonin hingga 50 persen (Harmandini, 2011 dalam Rusmiyati, 2015).

Stephen Lockey, seorang peneliti tidur dari Harvard University, juga menjelaskan bahwa cahaya di malam hari adalah bagian dari alasan mengapa banyak orang tidak cukup tidur, sehingga meningkatkan resiko terjadinya depresi, serta masalah diabetes dan kardiovaskuler (Harvard Health Letter, 2012).

Berbagai fakta dan hasil penelitian tersebut mewujudkan sebuah asumsi ilmiah yang kuat bahwa faktor pencahayaan memberikan efek atau dampak terhadap tidur seseorang. Bahwasanya secara fisiologis cahaya yang terlalu terang akan menekan kelenjar pineal untuk mengaktifkan atau mengeluarkan hormon melatonin yang berfungsi sebagai hormone pengantar tidur manusia, sehingga rangsangan untuk tertidur menjadi terhambat. Begitupun sebaliknya, jika cahaya yang digunakan semakin redup maka secara fisiologis kelenjar pineal akan mengaktifkan hormon melatonin sehingga seseorang akan terdorong untuk memulai fase tidurnya yang nyenyak dan berkualitas. Disebutkan bahwa tidur pada jam yang tepat dan

mematikan lampu sebelum tidur sangat membantu menormalkan mekanisme jam biologis. *Circadian rhythms* adalah jam biologis internal manusia normal. Jam ini mengatur banyak hal terkait aktivitas dan fungsi diri kita, diantaranya pola tidur, temperature tubuh, metabolisme, kesadaran, tekanan darah, detak jantung, tingkat hormone, dan sebagainya (Hardeland et al., 2011 dalam Ahmad, 2013).

Hasil penelitian ini juga mengindikasikan bahwa intensitas pencahayaan yang paling baik sebagai alternatif untuk meningkatkan kualitas individu adalah intensitas pencahayaan gelap yang berada pada kisaran intensitas 1-100 lux. Hal ini sesuai dengan pendapat dari (Schlangen Luc, 2014) yang menyatakan bahwa krisis terpenting terhadap siklus tidur dan bangun individu adalah melatonin, hormon yang mempromosikan tidur. Umumnya melatonin hanya dihasilkan pada malam hari dan berada dalam pencahayaan gelap yang merupakan waktu dan situasi terbaik untuk tertidur, karena mampu mempercepat proses mengantuk dan tertidur dengan cepat dan pulas. Berikut ini adalah gambar yang menunjukkan standart intensitas pencahayaan berdasarkan kategorinya menurut Schlangen Luc :



Gambar 4.1
Standart Intensitas Pencahayaan
Menurut Schlangen Luc

Berdasarkan gambar diatas artinya bahwa intensitas yang paling tepat untuk diaplikasikan guna meningkatkan kualitas tidur adalah pada kategori *darkness* atau gelap yakni pada intensitas 1 hingga 50 lux sesuai satuan pencahayaan(lux) .

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian mengenai hubungan antara pencahayaan ruangan (kamar tidur) saat tidur dengan kualitas tidur lansia di Balai Pelayanan Sosial lanjut usia Bisma Upakara Pemalang, menunjukan bahwa hasil uji statistic menggunakan uji korelasi spearman rho didapatkan nilai $p \text{ value } 0,035 < \alpha (0,05)$, sehingga H_0 ditolak artinya bahwa ada hubungan yang signifikan antara pencahayaan ruangan (kamar tidur) saat tidur dengan kualitas tidur lansia di Panti Pelayanan Sosial Lanjut Usia Bisma Upakara Pemalang.

Melalui hasil penelitian ini, diharapkan mampu menjadi bahan dasar dalam upaya memodifikasi lingkungan yang tepat khususnya dalam pelayanan keperawatan yang

berbasis pada keperawatan gerontik, sehingga pelayanan yang diberikan semakin berkualitas.

ACKNOWLEDGEMENT AND REFERENCES

Acknowledgement

Terimakasih kepada Dinas Pelayanan Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Jawa Tengah, DINSOS Provinsi Jawa Tengah, Balai Pelayanan Sosial Lanjut Usia Bisma Upakara Pemalang, Bapak Mokhammad Arifin atas bimbingannya dalam penelitian, perpustakaan STIKes Muhammadiyah Pekajangan, Kedua Orang Tua beserta keluarga peneliti, dan pastinya ketiga teman saya yang luar biasa Afid Setiyawan, Ima Chusnul Chotimah, dan Media Ade Lestari.

References

- Ahmad, M. (2013). *Konservasi Air dan Energi dengan Menghidupkan Sunnah Nabi*. Konservasi Air dan Energi (27-36) : El-Hayah Vol. 4, No.1
- Chang, A.M, Aeschbach, D, Duffy, J.F & Czeisler, C.A. (2014). *Evening Use of Light-Emitting eReaders Negatively Affects Sleep, Circadian Timinng, and Next-Morning Alertness*. Cross Mark : available in < www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1418490112 >
- Chang,S.P, Huang, S.C, Chen, Y.H, Wright, R & Liao, L.C. (2013). *The Relationships Between Sleep Quality and*

The Exercise Participation Behaviour College Students in the Central Taiwan Region. International Journal of Sport and Exercise Science, 5 (2); 13-18

- Daglar, G, Pinar, S.E, Sabanciogullar, S & Kav, S. (2013). *Sleep Quality in the Elderly Either Living at Home or in a Nursing Home*. Australian Journal of Advanced Nursing Volume 31 Number 4
- Galimi, R. (2010). *Insomnia in the Elderly : An Update and Future Challenges*. *Societa Italiana di Gerontologia e Geriatria : G Gerontol* : 58:231-247
- Gooley, J.J, et al. (2010). *Exposure to Room Light Before Bedtime Supresses Melatonin Onset and Shortens Melatonin Duration in Humans*. *Translational Endocrinology-Endocrine Research* available in < jcem.endojournals.org >
- Grivas, T.B & Savvidou, O.D. (2007). *Melatonin The "Light of Night" in Human Biology and Adolescent Idiopathic Scoliosis*. Biomed Central available in < www.scoliosisjournal.com/content/2/1/6 >
- Harvard Health Letter. (2012). *Blue Light Has A Dark Side : Exposure To Blue Light At Night, Emitted By Electronics and Energy-Efficient Lightbulbs, Harmful to Yout*

- Health*. Available in < <http://www.health.harvard.edu/staying-healthy/blue-light-has-a-dark-side> >
- Harvey, et.al. (2008). *The Subjective Meaning of Sleep Quality : A Comparison of Individuals with and without Insomnia*. Sleep, Vol 31, No.3 available in < <http://www.journalsleep.org/Articles/310312.pdf> >
- Hidayat, A.A. (2006). *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia : Aplikasi Konsep dan Proses Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2013). *Topik Utama Gambaran Kesehatan Lanjut Usia di Indonesia*. Buletin Jendela Data dan Informasi : Kemenkes RI, Semester I. Diunduh pada tanggal 16 November 2016 dari < <http://www.depkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/buletin/buletin-lansia.pdf> >
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2016). *Situasi Lanjut Usia (Lansia) di Indonesia*. InfoDatin : Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, ISSN 2442-7659. Diunduh pada tanggal 14 November 2016 dari < <http://www.depkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/infodatin/infodatin%20lansia%202016.pdf> >
- Kozier, Erb, Berman, & Snyder. (2010). *Buku Ajar Fondamental Keperawatan : Konsep, Proses & Praktik, Volume : 1, Edisi : 7*. alih bahasa; Wahyuningsih, Yulianti, Yuningsih & Lusyana. Jakarta; EGC
- Kristiani, Yuli. (2014). *Gambaran Kualitas Tidur dan Gangguan Tidur Pada Lansia di Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Lanjut Usia dan Balita Wilayah Binjai dan Medan*. Naskah Publikasi : Fakultas Keperawatan Universitas Sumatera Utara. Diunduh tanggal 06 Juni 2017 dari < repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/56676/5/Chapter%20I.pdf >
- Mass, M.L, Buckwalter, K.C, Hardy, M.D, Reimer, T.T, Titler, M.G & Specht, J.P. (2014). *Asuhan Keperawatan Geriatrik : Diagnosis NANDA, Kriteria Hasil NOC, Intervensi NIC*. Alih bahasa; Komalasari, Lusyana & Yuningsih. Jakarta : EGC
- Nugroho, W. (2008). *Keperawatan Gerontik dan Geriatrik Edisi Ketiga*. Jakarta : EGC
- Potter, P.A. & Perry, A.G. (2009). *Fundamental of Nursing : Fundamental Keperawatan Buku 1 Edisi 7*. alih bahasa; Fitriani, Tampubolon & Diba. Jakarta: EGC.

-
- (2009). *Fundamentaall of Nursing : Fundamental Keperawatan Buku 3 Edisi 7*. alih bahasa; Fitriani, Tampubolon & Diba. Jakarta: EGC.
- Pizza, F. C. (2010). *Sleep Quality and Motor Vehicle Crashes in Adolescents. J Clin.Sleep Med.*, 6, 41-45.
- Rusmiyati, R.S. (2015). *Pengaruh Penggunaan Lampu Saat Tidur Terhadap Kualitas Tidur Remaja di Madrasah Aliyah Negeri 02 Pontianak*. Naskah Publikasi Penelitian, Jurusan Keperawatan, Universitas Tanjungpura Pontianak. Diunduh pada tanggal 20 November 2016 dari <
<http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jmkeperawatanFK/article/view/11005>>
- Schlangen,Luc. (2014). *The Effect of Light on Our Sleep/Wake Cycle*. Koninklijke Philips N.V. All rights reserved. Diunduh pada 1 Juli 2017 dari <
www.lighting.philips.com>
- Sleep Health Foundation. (2011). *Melatonin*. Copyright From Sleep Health Foundation available in <
www.sleephealthfoundation.org.au>
- Smyth, C. (2012). *The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*. The Hartford Institute for Geriatric Nursing, Newyork University, College of Nursing : Issued Number 6.1 available in <
www.sleep.pitt.edu/content.asp?id=1484&subid=2316>
- STIMIK Jakarta. (2010). *Penduduk Lanjut Usia*. Diakses pada tanggal 03 Juli 2017 dari <
<http://storage.jak-stik.ac.id>>
- Thomas, Yinka . (2013). *Get a Good Night Sleep's*. available ini <
<http://www.sleepcouncil.org.uk/wp-content/uploads/2013/01/Get-a-Good-Nights-Sleep.pdf>>
- Timby, B.K. (2009). *Fundamental Nursing Skills and Concepts Ninth Edition*. Philadelphia : Wolters Kluwer Health
- Vann, M.R. (2013). *Too Much Light: Ruining Not Just Your Sleep But Your Health Too*. Available in <
<http://www.everydayhealth.com/sleep/too-much-light-ruining-not-just-your-sleep-but-your-health-too.aspx>>
- Vitiello, M.V. (2009). *Aging and Sleep*. Available in <
<https://sleepfoundation.org/sleep-topics/aging-and-sleep>>
- Wreksoatmodjo, B.R. (2013). *Perbedaan Karakteristik Lanjut Usia yang Tinggal di Keluarga dengan yang Tinggal di Panti di Jakarta Barat*. CDK-09/Vol.40 No.10, Th.2013
- Yuni, F. (2016). *Studi Hadis-hadis Mematikan Lampu Ketika Hendak Tidur (Analisis*

*Terhadap Makna Hadis
Dengan Pendekatan Ilmu
Kesehatan).* Naskah
Publikasi : Fakultas
Ushuluddin; Program Studi
Tafsir Hadits