

SKRIPSI

**HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DENGAN TEKANAN
DARAH PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH
KEJURUAN NEGERI 3 JEPARA**



Untuk Memenuhi Persyaratan
Gelar Sarjana Keperawatan

Reni Anderiyani Sustiyawati
NIM:1407056

**PROGRAM STUDI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KEPERAWATAN
WIDYA HUSADA SEMARANG
2018**

PERNYATAAN SIAP UJIAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Siswa

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara

Nama mahasiswa : Reni Anderiyani Sustiyawati

NIM : 14.070.56

Siap dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal September 2018

Menyetujui,

Pembimbing I



Ns. Dwi Nur Aini, M.Kep

pembimbing II



Nana Rohana, SKM, M.Kep

Judul Skripsi : Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada
Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri J Jepara

Nama Mahasiswa : Remi Anderiyam Sustiawati

Nim : 14.070.56

Telah pertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal, September 2017

Menyetujui,

Penguji I : Ns. Menik Kustnyam, M.Kep

(.....)

Penguji II : Ns. Dwi Nur Aini, M.Kep

(.....)

Penguji III : Nana Rohana, SKM, M.Kep

(.....)

Mengetahui,

Ketua STIKES

Ka Prodi Ners

Dr. Hargianti Dini Iswandari, drg. MM Ns. Tri Sakti W, M.Kep, Sp.Kep. An

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Reni Anderiyani Sustiyawati

NIM : 1407056

Progam Studi : Ners STIKES Widya Husada Semarang

Dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi penelitian dengan judul “ Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Siswa Sekolah Menengah kejuruan Negeri 3 Jepara” adalah hasil karya saya sendiri dan tidak melakukan tindakan plagiat dalam penyusunan Skripsi tersebut. Adapun kutipan-kutipan yang ada dalam penyusunan Skripsi penelitian ini telah saya cantumkan sumber pengutipannya dalam daftar pustaka. Apabila ternyata dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan unsur-unsur plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, September 2018

Yang Menyatakan,

(Reni Anderiyani Sustiyawati)

RIWAYAT HIDUP

A.

Identitas

Nama : Reni Anderiyani Sustiyawati

Tempat, tanggal lahir : Jepara, 29 Desember 1995

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat : Jalan Pramuka RT III RW VII Gang

Manggar 2

No 14 Kec. Bangsri Kab. Jepara Email :

anderiyani85@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan :

1. SDN 4 Bangsri Tamat Tahun 2008
2. SMP Negeri 1 Mlonggo Tamat Tahun 2011
3. SMK Negeri 3 Jepara Tamat Tahun 2014
4. SI Keperawatan STIKES Widya Husada
Semarang Tamat Tahun 2018

HALAMAN PERSEMBAHAN

1. Allah SWT yang maha tinggi dan penyayang sehingga atas kemurahanNya saya mendapatkan kesempatan dan kemampuan untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Nabi Muhammad rasul Allah yang menjadi tauladan ummat dalam berakhlakul karimah dan membaca lentera kehidupan. *Allahumma sholi 'ala sayyidana Muhammad*
3. Kedua orang tuaku Ayahanda Sutiyo dan Pipah yang selalu mendo'akanku, yang menjadi sumber semangat dan inspirasiku. *Uhibbukuma fillah*
4. Ketiga adekku Tiara Wanda Andri Maulana, Revan Mustova Andre Setiawan dan Abdul Wafi Raja Nu'man adalah suntikan penyemangat di kala putus asa datang
5. Ns. Dwi Nur Aini, M.Kep dan Nana Rohana, SKM, M.Kep yang telah membimbing dan memberikan semangat dan menyelesaikan skripsi ini
6. Ns. Menik Kustriyani, M.Kep yang telah memeberikan kritik dan saran sehingga menyelesaikan dengan baik
7. Chilmi Zakaria yang telah memberikan perhatian dan kesabaran serta semangat dan inspirasi dalam menyelesaikan skripsi ini
8. Sahatku tersayang Siti Aroma, Khoiriyah, Oktaviana Putri, Ana Nur Afifah, Defota dan Novita Diana yang telah berjuang bersama selama 4 tahun. Terimakasih untuk kalian teristimewa

9. Teman-teman angkatan 2014 Prodi Ners STIKES Widya Husada Semarang.
Banyak pelajaran kehidupan yang kudapatkan dari kalian. Terimakasih untuk kalian yang luar biasa. Kebersamaan itu indah
10. Serta semua pihak yang membantu selama penyelesaian skripsi ini.

Reni Anderiyani Sustiyawati

“NEVER fIVE UP FOR THE FifiHT*"

"Perjuangan Disertai Dengan Berdoa Kepada Allah SWT, Tidak Pernah
Menyerah Dan Selalu Bangkit Saat Mengalami Kegagalan Untuk
Menuju Sebuah Keberhasilan"

HARUS BEKERJA KALAU PENGEN PUNYA

UANG

HARUS BERANI BERJUANG KALAU PENGEN

MENANG

HARUS MEMBACA KALAU PENGEN BISA

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian ini dengan judul **“Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara.”**

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi syarat dalam pembuatan skripsi. Skripsi ini dapat terselesaikan atas bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terimakasih kepada:

1. Dr. Hargianti Dini Iswandari, drg, MM Ketua STIKES Widya Husada Semarang
2. Ns. Tri Sakti Widyaningsih, M.Kep, Sp.Kep. An selaku Ka Prodi Ners STIKES Widya Husada Semarang.
3. Ns. Dwi Nur Aini, M.Kep selaku pembimbing 1, terimakasih untuk motivasi, saran dan masukan yang telah diberikan selama proses bimbingan, selalu menyempatkan waktu untuk bimbingan, sehingga saya bisa menyelesaikan proposal ini dengan tepat waktu.
4. Nana Rohana, SKM M. Kep. selaku pembimbing II, terimakasih untuk saran dan masukan yang telah diberikan sehingga saya bisa menyelesaikan proposal penelitian ini.
5. Ns. Menik Kustriyani, M.Kep sebagai penguji I terimakasih atas saran dan masukanya sehingga skripsi dapat terselesaikan dengan baik.
6. Bapak /Ibu Dosen Prodi Ners STIKES Widya Husada Semarang yang selalu

memberi semangat dan motivasinya.

7. Kepada kedua orang tua saya tercinta, terimakasih untuk kasih sayang, dukungan maupun do'a yang tidak pernah henti kepada penulis.
8. Chilmi Zakaria terima kasih untuk kasih sayang, telah mendo'akan dan mendukung sampai skripsi ini selesai.
9. Teman - teman seperjuangan angkatan 2014 Prodi Ners STIKES Widya Husada Semarang, terimakasih sudah mau berjuang bersama - sama selama 4 tahun kuliah.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun sebagai masukan guna melengkapi dan memperbaiki lebih lanjut.

Semarang, September 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN SIAP UJIAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITI	iv
RIWAYAT HIDUP	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
ABSTRAK	xvii
ABSTRACT	xviii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Peneliti	8
D. Manfaat Peneliti	9

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Tekanan Darah	
1. Pengertian Tekanan Darah	10
2. Penyakit Tekanan Darah	11
3. Cara Pengukuran	12
4. Faktor yang mempengaruhi Tekanan darah	14
5. Rentang hasil pengukuran Tekanan darah	15
B. Konsep Tidur	
1. Pengertian Tidur	16
2. Fungsi Tidur	17
3. Fisiologis Tidur	17
4. Tahapan dan Siklus Tidur	18
5. Pola dan kebutuhan Tidur Normal	23
6. Macam-macam gangguan Tidur	27
7. Kualitas Tidur	29
8. Pengukuran Kualitas Tidur	33
9. Dampak kualitas tidur yang kurang	34
C. Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah	35
D. Kerangka Teori	38

BAB III METODE PENELITIAN

A. Kerangka Teori.....	39
B. Hipotesis Penelitian.....	39
C. Jenis dan Rancangan Penelitian	40
D. Lokasi Penelitian.....	41
E. Populasi dan Sampel Penelitian	
1. Populasi Penelitian.....	41
2. Sampel Penelitian	41
3. Teknik Pengambilan Sampel	43
F. Definisi Oprasional	43
G. Instrumen Penelitian dan Cara Pengumpulan data	
1. Instrumen Penelitian	45
2. Cara Pengumpulan data	45
H. Analisa Data	
1. Pengelolahan data	46
2. Analisa data	48
I. Etika Penelitian	50
J. Jadwal Penelitian.....	51

BAB IV HASIL PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	52
B. Karakteristik Responden	
1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	54
2. Karakteristik Respon Berdasarkan Jurusan	54
C. Hasil	
1. Analisa Univariat	
a. Kualitas Tidur Pada Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara.....	55
b. Tekanan Darah Pada Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara.....	55
2. Analisa Bivariat	56

BAB V PEMBAHASAN

A. Karakteristik Responden	
1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	58
2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jurusan	59
B. Gambaran Kualitas Tidur Pada Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara	60
C. Gambaran Tekanan Darah Pada Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara	62
D. Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara	64
E. Keterbatasan Penelitian.....	68

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

A.....	69
Kesimpulan	Saran
B.....	69
.....	

DAFTAR PUSTAKA LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

HALAMAN

Tabel 2.1 Kalsifikasi Hipertensi	11
Tabel 2.2 Rentang hasil pengukuran Tekanan Darah.....	16
Tabel 2.3 Klasifikasi Tekanan Darah pada Remaja	16
Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel	43
Tabel 3.2 Tingkat Keeratan	49
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	54
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jurusan.....	54
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kualitas Tidur.....	55
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tekanan Darah	55
Tabel 4.5 Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah	56

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.4 Kerangka Teori	38
Gambar 3.1 Kerangka Konsep	39

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran
Lampiran 1	Jadwal Penelitian
Lampiran 2	Lembar Permohonan Ijin Pengambilan Data
Lampiran 3	Lembar Balasan Permohonan Ijin Responden
Lampiran 4	Lembar Permohonan Ijin Penelitian
Lampiran 5	Lembar Balasan BAKESBANGPOL
Lampiran 6	Lembar Balasan Permohonan Ijin Peneliti
Lampiran 7	Lembar Permohonan Menjadi Responden
Lampiran 8	Lembar Persetujuan Menjadi Responden
Lampiran 9	Lembar Kuisioner Penelitian
Lampiran 10	Lembar Skoring PSQI
Lampiran 11	Lembar Observasi Tekanan Darah
Lampiran 12	Distribusi Frekuensi

ABSTRAK

Reni Anderiyani Sustiyawati

HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DENGAN TEKANAN DARAH PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 3 JEPARA

Xviii + 70 halaman + 10 tabel + 2 gambar + 12 lampiran

Latar Belakang : Kualitas tidur adalah kemampuan individu untuk tetap tertidur dan mendapatkan sejumlah tidur REM dan NREM yang pas. Kualitas tidur dapat mengakibatkan peningkatan aktivitas simpatis dan perubahan tekanan darah dan *heart rate* selama 24 jam. Tujuan : Mengetahui hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara.

Metode : Metode penelitian menggunakan metode deskriptif korelatif dengan desain penelitian *cross sectional*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 92 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan *random sampling*. Metode pengumpulan data menggunakan kuesioner dan mengukur tekanan darah. Analisa data menggunakan uji *rank spearman* dengan nilai signifikansi 5%.

Hasil : Hasil uji *rank spearman* di dapatkan bahwa ada hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 jepara dengan nilai *p value* = 0,000 yang berarti <0,05 (5%), maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Kesimpulan : Ada hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara dengan arah korelasi positif dan tingkat interprestasi kuat.

Kata Kunci : Kualitas tidur, tekanan darah, siswa

Daftar Pustaka : 41 (2007-2017)

ABSTRACT

Reni Anderiyani Sustiyawati

**THE RELATIONSHIP SLEEPING QUALITIES AND BLOOD PRESSURES
AT STUDENTS OF THE VOCATIONAL HIGH SCHOOL 3 OF JEPARA.**

Xviii + 70 pages + 10 tables + 2 pictures + 12 appendix

Background : Sleeping quality is an individual's ability to stay asleep and to get the right amount of REM and NREM sleep. Sleeping quality can increase sympathetic activity and changes blood pressure and heart rate for 24 hours. Objective: To find out the relationship sleeping qualities and blood pressures at Students of The Vocational High School 3 of Jepara.

Method : This research method uses descriptive coorelative method with cross sectional research design. The sample used in this study were 92 respondents. The sampling technique uses random sampling. Data collection methods using questionnaires and measuring blood pressure. Data analysis uses spearman rank test with a significant value of 5%.

Results : The results of the Spearman rank test found that there is correlation the sleeping qualities and the blood pressures at students of Vocational High School 3 of Jepara with p value = 0,000, which mean <0.05 (5%), then H_0 was rejected and H_a accepted.

Conclusion : There is positive correlation and strong interpretation level sleeping qualities and blood pressures at Students of Vocational High School 3 of Jepara.

Keywords : Sleeping qualities, blood pressures, students.

References : 41 (2007-202017)

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Tekanan darah adalah pengukuran tekanan jantung untuk melawan pada dinding pembuluh darah saat sistole dan diastole. Tekanan darah ini dalam satuan mmHg dengan alat tensimeter (Sfigmomanometer). Untuk mengukur tekanan darah umumnya dilakukan pada lengan tangan bagian atas. Tekanan darah berhubungan pada curah jantung, tahanan perifer, volume darah, viskositas darah, dan elastisitas arteri. Pada faktor hemodinamika akan mempengaruhi satu sama lain (Debora,2013).

Tekanan darah secara normal akan menurun ketika sedang tidur dalam keadaan normal (sekitar 10-20% masih dianggap normal) dibandingkan ketika kita sedang dalam keadaan sadar, hal ini dapat dihubungkan karena penurunan aktifitas pada keadaan saat kita tidur (Calhan dan Harding dalam Moniung). Dunia kesehatan modern kini mengenal istilah *The Triumvirate of Good Health* yang artinya tiga komponen utama kesehatan. Ketiganya adalah kebugaran fisik, keseimbangan nutrisi dan kesehatan tidur (Moniung, Rondonuwu, dan Bataha, 2014). Klasifikasi tekanan darah pada remaja menurut (Debora, 2013) adalah Hipotensi <90 / <60 mmHg, Normal 90-119 mmHg / 60-79mmHg, Prehipertensi 120-139 mmHg / 80-89 mmHg, Hipertensi derajat

1 140-159 mmHg / 90-99 mmHg, Hipertensi derajat 2 160-179 mmHg / 100-109 mmHg, Krisis Hipertensi >180 / >110 mmHg.

Menurut World Health Organization (WHO), satu dari tiga orang remaja di seluruh dunia memiliki tekanan darah yang abnormal. Proporsi meningkat sejalan dengan bertambahnya usia, yaitu satu dari sepuluh orang berusia 20-an dan 30-an sampai lima dari sepuluh orang berusia 50-an. Remaja di beberapa negara berpendapatan rendah di Afrika memiliki tekanan darah yang abnormal dengan persentase tertinggi sebesar lebih dari 40% (WHO, 2013)

Berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2013, prevalensi tekanan darah yang abnormal di Indonesia yang didapat melalui pengukuran pada umur >18 tahun sebesar 25,8%, tertinggi di Bangka Belitung (30,9%), diikuti Kalimantan Selatan (30,8%), Kalimantan Timur (29,6%), dan Jawa Barat (29,4%). Sedangkan prevalensi tekanan darah tidak normal di Indonesia yang didapat melalui kuesioner terdiagnosis tenaga kesehatan sebesar 9,4% (Balitbang Kemenkes RI, 2013).

Berdasarkan data hasil pencatatan dan pelaporan Riskesdas Depkes RI tahun 2012. Prevalensi tekanan darah abnormal remaja sekitar 6- 15%. Prevalensi tekanan darah abnormal pada usia muda di Kota Semarang terjadi sebanyak 164 kasus (6,01%). Dari 164 kasus tersebut, sebanyak 610% sudah mengalami komplikasi seperti penyakit jantung, ginjal, dan lain-lain (Riskesdas Depkes RI, 2012).

Penelitian di Semarang (dalam Kurnianingtyas, 2017) menunjukkan bahwa tekanan darah yang abnormal pada remaja lebih banyak dialami oleh remaja yang tinggal di daerah perkotaan karena kebiasaan gaya hidupnya yang sering keluar pada malam hari, merokok dan minum alkohol. Tekanan darah tidak normal remaja dipengaruhi oleh zat gizi (karbohidrat, lemak, dan natrium), aktivitas fisik, kualitas tidur dan status gizi. Terdapat faktor yang mempengaruhi kualitas tidur yaitu : Penyakit, Latihan fisik, Kebiasaan sebelum tidur, Diet, Stres psikologis, Obat, Nutrisi, Lingkungan, motivasi (Uliyah, 2015).

Faktor yang dapat mempengaruhi tekanan darah adalah gangguan tidur, usia, jenis kelamin, tinggi, dan berat badan (Ilham, 2010). Gangguan tidur merupakan suatu kumpulan kondisi yang dicirikan dengan gangguan dalam jumlah, kualitas, atau waktu tidur pada seseorang individu. Gangguan tidur pada remaja dipengaruhi beberapa faktor, baik medis maupun non-medis sehingga dapat mempengaruhi kualitas tidur seseorang. Diagnosis gangguan tidur pada remaja sangat sulit ditegakkan, karena remaja itu sendiri tidak tau tentang gangguan tidur itu apa. Selain itu usia remaja pola tidur tidak lagi menjadi pusat perhatian orang tua. Oleh karena itu gangguan tidur pada remaja sering kali tidak terdiagnosis dan akhirnya tidak diobati dengan baik (Haryono et al., 2009).

Tidur merupakan suatu proses otak yang dibutuhkan oleh seseorang untuk dapat berfungsi dengan baik. Kualitas tidur adalah suatu keadaan

yang dialami seseorang individu untuk dapat kesegaran dan kebugaran saat terbangun dari individu. Kualitas tidur tersebut dapat menunjukkan adanya kemampuan individu untuk tidur dan memperoleh jumlah istirahat sesuai dengan kebutuhannya. Kualitas tidur yang baik dilihat dari jumlah tidurnya, tidak terbangun pada saat tidur, tidur yang nyenyak, tidak merasa lelah pada saat bangun tidur, tidak merasa pusing saat bangun tidur, dan tidak mengalami kehitaman di daerah sekitar mata. Untuk kebutuhan pada remaja dengan umur 12 tahun -18 tahun jumlah kebutuhan tidurnya adalah 7-8 jam/hari. Terdapat faktor yang mempengaruhi kualitas tidur yaitu : penyakit, latihan fisik, kebiasaan sebelum tidur, diet, stres psikologis, obat, nutrisi, lingkungan, motivasi (Uliyah, 2015).

Kelompok usia yang berisiko tinggi mengalami gangguan tidur adalah remaja. Prevalensi gangguan tidur pada remaja dari berbagai penelitian menunjukkan hasil yang bervariasi. Penelitian yang dilakukan oleh (Liu et al, 2015) mendapatkan 21,2% anak usia 2-12 tahun di Beijing mengalami gangguan tidur. Penelitian yang dilakukan oleh (Ohida et al, 2008) terhadap siswa SMP dan SMU menunjukkan prevalensi gangguan tidur bervariasi mulai 15,3% hingga 39,2% bergantung pada jenis gangguan tidur yang dialami. Pada remaja terdapat perubahan dramatis dalam pola tidur-siang selama remaja, termasuk berkurangnya durasi tidur, tertundanya waktu tidur, dan bertambahnya perbedaan pola tidur pada hari kerja dan akhir pekan. Kualitas tidur pada remaja juga cenderung berkurang karena

adanya penerapan proses pembelajaran dengan sistem *full day school* (Al dan Al dalam Lutfhi,2014). Dampak negatif penggunaan *gadget* pada kualitas tidur ialah sinar biru yang dipancarkan dari layar ponsel pintar atau tablet. Spektrum sinar biru yang ringan dari layar *gadget* dapat menekan produksi melatonin dalam tubuh. Akibatnya, rasa kantuk akan berkurang dan tubuh mulai merasa kesulitan untuk mencoba tidur. Di sisi lain, aktivitas seseorang di media sosial yang diakses melalui *gadget* juga dapat memberikan stimulasi. Stimulasi ini bersifat kontraproduktif terhadap upaya tubuh untuk bersiap-siap tidur. Sehingga penggunaan *gadget* sebelum tidur dapat membuat kualitas tidur menurun (Kinanti,2016).

Proses pembelajaran saat ini menggunakan sistem *full day school* terutama pada sekolah menengah kejuruan. *Full day school* adalah sekolah sepanjang hari atau proses belajar mengajar yang diberlakukan dari pagi hari sampai sore hari, mulai pukul 06.45- 15.30 WIB, dengan durasi istirahat setiap dua jam sekali (Baharuddin,2010). *Full day school* selain bertujuan untuk mengembangkan mutu pendidikan, juga memberikan dasar yang kuat dalam belajar pada segala aspek yaitu perkembangan intelektual, fisik, sosial dan emosional (Seli, 2009). Dengan sistem *full day school* siswa dapat mengalami kualitas tidur yang buruk, dikarenakan pada pagi hari sampai sore siswa belajar di sekolah dan malam hari harus mengerjakan tugas sekolah (Inter, 2015).

Kelainan tidur terjadi dalam persentase yang besar pada populasi dan

biasanya tidak dibahas sebagai bagian dari evaluasi medis secara lengkap. Jika tidak diidentifikasi dan diobati dengan baik, gangguan tidur dapat menyebabkan atau memperburuk gangguan medis dan psikiatris seperti tekanan darah abnormal, penyakit pembuluh darah koroner atau otak, obesitas, dan depresi. Keinginan membatasi tidur menjadi masalah besar karena banyak tugas dari sekolah yang harus dikerjakan pada malam hari, pada waktu pagi harus ke sekolah selama kurang lebih 8 jam itu mengakibatkan kualitas tidur yang buruk. Orang tidur, rata-rata berkurang satu jam pada malam hari dari pada orang yang lakukan 100 tahun yang lalu, meskipun kebutuhan tidur orang tetap sama, sekitar 8 jam semalam (Remmes, 2012). *National Heart, Lung, and Blood Institut dari United States Department of Health and Human Services* pada tahun 2009 menginformasikan bahwa kurang tidur atau kualitas tidur yang buruk meningkatkan resiko tekanan darah abnormal, penyakit jantung, dan kondisi medis lainnya (Services, 2009).

Peneliti sebelumnya dilakukan oleh Lumantow (2016) dengan judul “Hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada remaja di desa tombasian atas kecamatan Kawangkoan Barat”, hasil penelitian ini menunjukkan ada hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah (p value = 0,000).

Penelitian lain juga dilakukan oleh Hariyanto (2016) dengan judul “Hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada remaja putera di

asrama sanggau landungsari Malang”. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar kualitas tidur hampir seluruh responden dikategorikan buruk yaitu sebanyak 28 orang (90,3%), tekanan darah, sebagian besar responden dikategorikan prehipertensi yaitu sebanyak 16 orang (51,6%), berdasarkan hasil penelitian menunjukkan ada hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada remaja putra di asrama Sanggau Landungsari Malang tahun 2016 (p value =0,000).

Studi awal yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 5 Januari 2018 di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara, dengan mewawancarai 10 orang siswa dan ditemukan bahwa terdapat 4 orang (40%) tidur tepat waktu dan tidak menunjukkan gejala-gejala orang yang mengalami gangguan tekanan darah dengan kualitas tidur baik dengan jumlah 7-8 jam, dan 6 orang (60%) tidur kurang dari 8 jam dimana yang bersangkutan mengerjakan tugas, selain bermain *gadget* sampai larut malam, keluar pada malam hari dan pagi harinya harus kesekolah, dan pada saat di sekolah yang bersangkutan merasa pegal dan agak pusing. Pada pengukuran tekanan darah didapatkan pada 3 orang (30%) mengalami tekanan darah yang normal yaitu 120/90 mmHg, 1 orang (10%) mengalami prehipertensi yaitu 130/80 mmHg, dan 6 orang (60%) mengalami tekanan darah rendah yaitu dengan rata-rata 90/60 mmHg, 90/70 dan 80/60 mmHg.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang “Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Siswa

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara”

B. Perumusan Masalah

Tekanan darah pada remaja dapat mempengaruhi kualitas tidurnya yang tidak stabil seperti tidur kurang dari 7-8 jam / hari, terbangun pada malam hari, dan pusing saat bangun tidur. Kualitas tidur yang baik mempunyai salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tekanan darah yang normal pada remaja. Berdasarkan fenomena yang ada sekarang sebagian besar sekolah menggunakan sistem *full day school* atau 8 jam per hari dan siswa memiliki banyak aktivitas baik di dalam lingkungan sekolah maupun di luar lingkungan sekolah. Dengan uraian pada latar belakang yang dikemukakan di atas, maka yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah “Adakah hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara

2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan kualitas tidur pada siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara
- b. Mendeskripsikan tekanan darah pada siswa Sekolah Menengah

Kejuruan Negeri 3 Jepara

- c. Menganalisis hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada siswa Sekolah Menengah Kejuruan negeri 3 Jepara

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Tempat Penelitian Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3

Jepara

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pentingnya mengetahui tentang Kualitas Tidur sehingga konsentrasi siswa meningkat dan presentasi siswa meningkat.

2. Bagi Instansi Stikes Widya Husada

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk menambah pengetahuan mahasiswa di bidang keperawatan, sebagai bahan referensi tambahan di perpustakaan Stikes Widya Husada Semarang, serta sebagai bahan masukan bagi mahasiswa yang akan melakukan penelitian selanjutnya.

3. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini dapat menginspirasi para siswa dalam meningkatkan kualitas tidur yang baik sehingga tidak terjadi tekanan darah yang abnormal.

4. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan mendapat pengalaman melakukan penelitian tentang hubungan kualitas tidur

dengan tekanan darah pada siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3
Jepara.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Tekanan Darah

1. Pengertian Tekanan darah

Tekanan darah adalah pengukuran tekanan jantung untuk melawan tahanan dinding pembuluh darah saat sistole dan diastole. Tekanan darah ini diukur dalam satuan mmHg dengan alat yang disebut tensimeter (*Sfigmomanometer* atau *Aneroid manometer*). Pengukuran tekanan darah ini umumnya dilakukan pada lengan tangan dominan bagian atas. Ada dua tahapan saat darah dipompa dan didengarkan saat pengukuran tekan darah.

a. Tahap Sistole

Pengukuran tekanan saat otot miokard berkontraksi dan memompakan darah dari dalam ventrikel. Sistole menggambarkan curah jantung (*Cardiac output*).

b. Tahap Diastole

Periode relaksasi yang menggambarkan tekanan dalam pembuluh darah perifer setelah darah dipompakan. Diastole menggambarkan tekanan vena perifer. Tahap diastole juga didefinisikan sebagai periode pengisian jantung oleh darah (Debora, 2013). Tekanan darah adalah tekanan saat darah melalui arteri. Dinyatakan dalam

satuan milimeter air raksa (mmHg), tekanan darah sistolik - angka atas, seperti dalam angka 120/80- mengindikasikan tekanan arteri ketika jantung berdetak, sementara diastolik- angka bawah- adalah tekanan antara dua denyutan, saat jantung dalam kondisi istirahat (Kowalksi, 2010).

2. Penyakit tekanan darah

Penyakit tekanan darah terdiri dari :

a. Hipertensi

Hipertensi adalah penyakit yang sering ditemukan dan menyebabkan kematian karena stroke dan merupakan faktor pencetus terjadinya infark miokard. Hipertensi adalah kelainan asimtomatis yang ditandai dengan hasil pengukuran tekanan darah yang tetap tinggi dalam waktu yang lama. Berikut klasifikasi pengukuran tekanan darah dewasa dengan usia > 18 tahun hingga dewasa.

Tabel 2.1

Klasifikasi Hipertensi

Kategori	Sistol (mmHg)	Diastol (mmHg)
Normal	90-119	60-79
Perhipertensi	120-139	80-89
Hipertensi		
Derajat 1 (Ringan)	140-159	90-99
Derajat 2 (Sedang)	160-179	100-109
Derajat 3 (Berat)	>180	>110

Sumber : Debora, 2013.

b. Hipotensi

Dikatakan hipotensi jika sistol kurang dari 90 mmHg atau di bawahnya. Hipotensi terjadi karena dilatasi pembuluh darah arteri, penurunan volume darah (perdarahan), atau adanya kegagalan jantung untuk memompakan darah keseluruhan tubuh (gagal jantung). Hipotensi ditandai dengan peningkatan denyut nadi, keringat dingin, kulit yang lengket, gelisa dan penurunan produksi urine. Kondisi ini sangat berbahaya, segera beritahukan pada dokter jika menemui hal seperti itu (Debora, 2013).

3. Cara Pengukuran Tekanan Darah

Menurut Debora (2013), SOP (Standar Operasional Prosedur) mengukur tekanan darah :

- a. Persiapan alat :
 - 1) Sfigmomanometer atau aneroid tensimeter
 - 2) Stetoskop
 - 3) Sarung tangan bersih
 - 4) Kom untuk tempat sarung tangan
 - 5) Baki
 - 6) Alas baki
 - 7) Buku catatan
- b. Persiapan pasien
 1. Jelaskan pada pasien tujuan tindakan yang akan dilakukan
 2. Atur lingkungan sekitar pasien
- c. Prosedur tindakan

1. Alat-alat didekatkan
2. Jelaskan pada pasien tujuan tindakan yang akan dilakukan
3. Beri posisi yang sesuai untuk pengukuran tekanan darah (duduk atau berbaring)
4. Buka lengan baju atau gulung ke atas
5. Letakkan tensimeter sejajar dengan jantung
6. Pasang manset tensimeter pada lengan atas 2-3 cm di atas fossa cubiti dengan pipa karet nya berada di bagian lengan. Manset tidak boleh terlalu kencang atau longgar
7. Raba denyut arteri brakialis lalu letakkan stetoskop di daerah tersebut
8. Tutup skrup balon karet dan buka pengunci raksa. Selanjutnya balon dipompa sampai denyut arteri tidak terdengar lagi dan air raksa di dalam pipa gelas naik
9. Buka skrup balon perlahan-lahan sehingga air raksa turun perlahan-lahan. Sambil memperhatikan turunya air raksa, dengarkan bunyi denyutan pertama dan terakhir
10. Pasien dirapikan dan beritahukan hasilnya.

4. Faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah

Menurut (Haryono et al.,2009) terdapat faktor tekanan darah, yaitu sebagai berikut :

- a. Gangguan tidur adalah Gangguan tidur merupakan suatu kumpulan kondisi yang dicirikan dengan gangguan dalam jumlah, kualitas,

atau waktu tidur pada seseorang individu.

b. Usia

Rentang nilai normal tekanan darah berbeda pada tiap tahapan usia. Semakin tua seseorang, tekanan darahnya akan semakin tinggi, hal yang disebabkan oleh penurunan elastisitas pembuluh darah.

c. Jenis kelamin

Tidak ada penelitian yang spesifik tentang hal ini. Tekanan darah pada laki-laki akan cenderung lebih tinggi pada saat pubertas jika dibandingkan dengan wanita yang seusianya. Akan tetapi, pada masa menopause tekanan darah pada wanita cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki seusianya.

d. Berat badan

Tekanan darah akan sangat dipengaruhi oleh luas permukaan tubuh. Pada usia yang sama dengan besar tubuh yang berbeda akan menyebabkan perbedaan hasil tekanan darah. Tekanan darah pada anak yang bertubuh besar cenderung lebih tinggi dari pada anak yang bertubuh kecil.

e. Etnis atau Ras

Golongan etnik yang berbeda menyebabkan kebiasaan makan, susunan genetik, dan gaya hidup yang berbeda-beda pada masing-masing individu. Perbedaan tersebut menyebabkan adanya variasi tekanan darah pada masing-masing etnis (Bullock, 2009).

f. Genetik

Sebagian besar tekanan darah abnormal pada remaja disebabkan oleh keturunan pada keluarganya, faktor keturunan didukung oleh faktor lingkungan akan semakin meningkatkan resiko remaja untuk terkena tekanan darah abnormal (Buch et al, 2011).

g. Merokok

Di dalam rokok terkandung ribuan zat organik dan anorganik yang bersifat toksik, seperti nikotin, karbon monoksida, asam sianida, dan zat-zat yang bersifat karsinogen lainnya. Nikotin menjadi penyebab terjadinya aterosclerosis melalui pelepasan norepinefrin dan epinefrin yang pada akhirnya membuat pembuluh darah semakin menyempit, aritmia jantung, dan terbentuknya plak-plak pada pembuluh darah (Kowalski, 2010).

5. Rentang Hasil Pengukuran Tekanan Darah

Pengukuran tekanan darah mempunyai nilai yang berbeda pada tiap tahapan usia. Tabel 2.1 menunjukkan hasil normal pengukuran tekanan darah pada berbagai tahapan usia.

Tabel 2.2
Rentang hasil pengukuran tekanan darah

Usia	Sistol (mmHg)	Diastol (mmHg)	Rata-rata (mmHg)
Newborn	65-95	30-60	80/60
Infant	65-115	42-80	90/61
3 Tahun	76-122	46-84	99/65
6 Tahun	85-115	48-64	100/56
10 Tahun	93-125	46-68	109/58
14 Tahun	99-137	51-71	118/61
Adult	100-140	60-90	120/80
Elderly	100-160	60-90	130/80

Sumber : Debora, 2013

Tabel 2.3
Kalsifikasi tekanan darah pada remaja

Kalsifikasi tekanan darah	Nilai (mmHg)
Hipotensi	<90/60
Normal	120/80
Prehipertensi	>120/90
Hipertensi derajat I	>140/100
Hipertensi derajat II	>160/>110

Sumber : Muchid, 2016 dalam Yuana 201

B. Konsep tidur

1. Pengertian Tidur

Tidur adalah kebutuhan dasar manusia dan merupakan proses biologis yang umum pada setiap orang. Tidur dicirikan dengan aktifitas fisik minimal, tingkat kesadaran bervariasi, perubahan pada proses fisiologi tubuh, dan penurunan respon terhadap stimulus eksternal (Kozier, et.al., 2010 : 661). Tidur adalah aktivitas fisik yang ditempuh dalam kurun waktu 24 jam tentu membuat kondisi fisik kita selalu segar dan bugar. Karena itulah, tidur sebagai wujud istirahat merupakan jeda dalam rangka merelaksasi anggota badan yang telah lelah. Aktivitas tidur ini menjadi perlu guna mengembalikan semangat dan sistem kerja organ tubuh. Untuk itu pula, tidur disebut sebagai satu aktivitas yang melibatkan susunan saraf pusat, saraf perifer, endokrin, kardiovaskular, respirasi, serta muskuloskeletal (Ihsan, 2012).

2. Fungsi Tidur

Efek tidur pada tubuh tidak dipahami secara jelas. Tidur memberikan pengaruh fisiologis pada sistem saraf dan struktur tubuh lain. Tidur dapat memulihkan tingkat aktivitas normal dan keseimbangan normal diantara

bagian sistem saraf. Tidur juga penting untuk sintesis protein yang memungkinkan terjadinya proses perbaikan. Peran tidur dalam kesehatan psikologis terlihat dengan memburuknya fungsi mental akibat tidak tidur. Individu dengan jumlah tidur yang tidak cukup cenderung menjadi mudah marah secara emosional, memiliki konsentrasi yang buruk dan mengalami kesulitan mengambil keputusan (Kozier, et.al., (2010 : 663))

3. Fisiologis Tidur

Siklus alami tidur dikendalikan oleh pusat yang terletak dibagian bawah otak. Pusat ini secara aktif menghambat keadaan terjaga, sehingga menyebabkan tidur (Kozier et.al.,(2010 : 661)). Karakteristik fisiologis tidur

manusia a. Siklus non REM - Rem (lama 90 menit)

b. Tidur non REM

1) Stadium 1 : berkurangnya gelombang alfa oleh gelombang teta, gerakan bola mata berputar.

2) Stadium 2 : spindles, K - complexes

3) Stadium 3 atau 4 : gelombang delta

c. Tidur REM

1) *Tonic*

Desinkronisasi EEG (pola cepat volume rendah bercampur dengan sejumlah irama teta dan sering dengan gelombang gergaji), atoni otot, depresi refleksi *monosynaptic* dan *polysynaptic*.

2) *Phasic*

Gerakan mata cepat hilang, kejang mioklonus, detak jantung dan respirasi ireguler (dengan tekanan darah bervariasi) , aktivitas spontan dari otot telinga tengah.

- 3) Berasal dari endogen
- 4) Diatur oleh *homeostatic* dan faktor sirkadian
- 5) Dipengaruhi faktor lingkungan
- 6) Tidur berulang diikuti hilang tidur
- 7) Gangguan fungsi karena hilang tidur

4. Tahapan dan Siklus Tidur

Menurut Kozier et.al (2010 : 662) tahapan dan siklus tidur sebagian berikut:

a. Tahapan tidur

Ada dua tahapan tidur yang telah diidentifikasi yaitu tidur NREM (non REM) dan tidur REM (*rapid eye movement* : pergerakan mata cepat).

1. Tidur NREM

Tidur NREM juga disebut sebagai tidur gelombang lambat karena gelombang otak orang yang sedang tidur lebih lambat dibandingkan gelombang alfa dan beta orang yang sedang bangun atau terjaga. Kebanyakan tidur di malam hari adalah tidur NREM. Tidur NREM adalah tidur yang dalam dan tenang dan menurunkan beberapa fungsi fisiologis. Pada dasarnya, semua proses metabolik yang meliputi tanda-tanda vital, metabolisme, dan kerja otot menjadi melambat. Bahkan menelan dan produksi saliva juga

berkurang.

Tidur NREM dibagi menjadi empat tahap yaitu :

a) Tahap I

Adakah tahap tidur sangat ringan. Selama tahap ini, individu merasa mengantuk dan rileks, bola mata bergerak dari satu sisi ke sisi lain, dan denyut jantung serta frekuensi pernafasan sedikit menurun. Orang yang tidur dapat dibangunkan dengan cepat dan tahap ini hanya berlangsung selama beberapa menit.

b) Tahap II

Adakah tahap tidur ringan dan selama tahap tidur ini proses tubuh terus menerus menurun. Mata secara umum tetap bergerak dari satu sisi ke sisi lain, denyut jantung dan frekuensi pernafasan sedikit menurun dan suhu tubuh menurun. Tahap II hanya berlangsung sekitar 10 sampai 15 menit tetapi merupakan 40% sampai 45% bagian dari tidur total.

c) Tahap III

Denyut jantung dan frekuensi pernafasan, serta proses tubuh lain terus menurun karena dominasi system saraf parasimpatik. Orang yang tidur menjadi lebih sulit bangun. Individu tidak terganggu dengan stimulus sensorik, otot rangka menjadi sangat rileks, refleks menghilang, dan

dapat terjadi dengkur.

d) Tahap IV

Adakah menandai tidur yang dalam, disebut tidur delta. Denyut jantung dan frekuensi pernafasan orang yang tidur menurun sebagian 20% sampai 30% dibandingkan denyut jantung dan frekuensi pernafasan selama jam terjaga. Orang yang tidur sangat rileks, jarang bergerak, dan sulit dibangunkan. Tahap IV diduka memulihkan tubuh secara fisik. Selama tahap ini, mata biasanya berputar, dan terjadi mimpi.

2. Tidur REM

Tidur REM biasanya kembali terjadi sekitar setiap 90 menit dan berlangsung selama 5-30 menit. Tidur REM tidak setenang tidur NREM dan mimpi paling sering terjadi selama tidur REM. Lebih jauh, mimpi ini biasanya diingatkan yaitu, mimpi tersebut dimasukkan kedalam memori.

b. Siklus tidur

Menurut Darmajo (2009 : 295) mengatakan bahwa, selama siklus tidur, individu melalui tidur NREM dan REM, siklus komplet biasanya berlangsung sekitar 1,5 jam pada orang dewasa. Dalam siklus tidur pertama, orang yang tidur melalui ketiga tahap pertama tidur NREM dalam total waktu 20-30 menit. Kemudian, tahap IV dapat berlangsung sekitar 30 menit. Setelah tahap IV NREM, tidur kembali

ke tahap III dan II sekitar 20 menit. Setelah itu, terjadi tahap REM pertama, yang berlangsung sekitar 10 menit melingkupi siklus selama 7-8 jam. Orang tidur yang dibangunkan di tahap manapun harus memulai tahap I tidur NREM yang baru akan berlanjut ke seluruh tahap tidur REM.

Durasi tahap tidur NREM dan REM bervariasi selama periode tidur. Seiring dengan berlalunya malam, orang tidur menjadi tidak terlalu lelah dan meluangkan lebih sedikit waktu di tahap III dan IV tidur NREM. Tidur REM meningkat dan mimpi cenderung memanjang. Apabila orang sangat lelah, siklus REM sering kali terjadi secara singkat misalnya 5 menit sebagian pengganti 20 menit selama bagian awal tidur. Sebelum tidur berakhir, terjadi periode hampir terbangun, dan didominasi oleh tahap I dan II tidur NREM dan tidur REM (Kozier ,et.al., 2010 : 662-663).

Siklus tidur dan bangun (irama sirkadian), polanya adalah bangun sepanjang hari saat cahaya terang dan tidur sepanjang malam saat gelap. Jadi faktor kunci adalah adanya perubahan gelap dan terang. Stimulasi cahaya terang akan masuk melalui mata dan mempengaruhi suatu bagian di hipotalamus yang disebut *nukleus supra chiasmatic* (NSC). NSC akan mengeluarkan neurotransmiter yang mempengaruhi pengeluaran sebagian hormon pengaturan temperature badan, kortisol, GH (*growth hormone*) dan lain-lain yang memegang peran untuk bangun dan tidur. NSC berkerja seperti jam,

meregulasi segala kegiatan bangun dan tidur. Jika pagi hari cahaya terang masuk, NSC segera mengeluarkan hormon yang menstimulasi peningkatan temperature badan, cortisol dan GH sehingga orang terbangun. Jika malam tiba NSC merangsang pengeluaran hormon melatonin sehingga orang mengantuk dan tidur. Melatonin adalah hormon yang di produksi oleh glandula pineal (suatu bagian kecil diotak tengah). Saat hari mulai gelap, melatonin di keluarkan dalam darah dan akan mempengaruhi terjadinya relaksasi dan penurunan temperature badan serta kortisol. Kadar melatonin dalam darah mulai meningkat pada jam 9 malam, terus meningkat sepanjang malam dan menghilang pada jam 9 pagi.

5. Pola dan Kebutuhan Tidur Normal

Adapun pola dan kebutuhan tidur normal menurut batasan usia seperti yang dipaparkan oleh Kozier et.al (2010 :663-665), yaitu sebagai berikut:

a. Bayi Baru lahir

Bayi baru lahir tidur 16-18 jam sehari, biasanya dibagi menjadi sekitar tujuh periode tidur. Tidur NREM ditandai dengan pernafasan teratur, mata tertutup, dan tubuh dan mata tidak bergerak. Tidur REM terlihat dari pergerakan mata cepat yang dapat dipantau melalui kelopak mata yang tertutup, pergerakan tubuh dan pernafasan tidak teratur. Sebagian besar waktu tidur bayi baru lahir dihabiskan dalam waktu tahap III dan IV dari tidur NREM. Hampir 50% tidur adalah tidur REM

b. Bayi

Beberapa bayi tidur selama 22 jam sehari, bayi lain tidur selama 12 sampai 14 jam sehari, sekitar 12-30% tidur adalah tidur REM, pertama tama bayi terbangun selama 3-4 jam, makan dan kemudian kembali tidur. Periode terjaga penuh mengalami peningkatan secara bertahap selama beberapa bulan pertama. Pada bulan ke empat, sebagian besar bayi tidur sepanjang malam dan menetapkan pola tidur siang yang bervariasi pada setiap individu. Namun mereka umumnya terbangun lebih awal di pagi hari. Di akhir tahun pertama, seorang bayi biasanya tidur siang sebanyak satu atau dua kali sehari dan tidur 14 jam tiap 24 jam.

c. Balita (*Toddler*)

Kebutuhan tidur balita menurun 10 sampai menjadi 12 jam sehari sekitar 20 % sampai 30% tidur berupa tidur REM. Sebagian besar balita tetap memerlukan tidur siang, tetapi kebutuhan untuk tidur dipertengahan pagi hari secara bertahap menurun. Siklus bangun tidur normal balita biasanya menetap pada usia 2 atau 3 tahun.

d. Prasekolah

Anak prasekolah biasanya memerlukan 11 sampai 12 jam tidur per malam, terutama jika anak. Banyak anak di usia ini tidak menyukai waktu tidur dan enggan tidur dengan meminta dibacakan cerita lain, permainan lain, atau menonton acara televisi. Anak usia 4 sampai 5 tahun dapat menjadi gelisah dan mudah marah jika kebutuhan

tidur tidak terpenuhi. Anak prasekolah lebih sering terbangun di malam hari. Tidur REM tetap 20% sampai 30% lebih lama di bandingkan waktu tidur orang dewasa, namun waktu tidur tahap I menjadi lebih sedikit.

e. Anak usia sekolah

Anak usia sekolah tidur antara 8-12 jam per malam tanpa tidur siang. Anak usia 8 tahun minimal memerlukan 10 jam tidur setiap malam. Saat anak mendekati usia 11 atau 12 tahun dibutuhkan tidur yang lebih sedikit dan waktu tidur dapat telat sampai jam 10 malam. Tidur REM pada anak usia ini berkurang sekitar 20%. Walaupun beberapa anak sering bangun di malam hari karena mimpi buruk, masalah ini terjadi menurun seiring dengan penambahan usia.

f. Remaja

Sebagian besar remaja memerlukan 8-10 jam waktu tidur setiap malam untuk mencegah kelelahan dan kerentanan terhadap penyakit. Remaja yang terjadinya bangun tidur lebih awal kini mulai tidur lama di pagi hari dan kadang-kadang tidur siang. Alasan tidur siang kemungkinan karena merupakan kematangan fisik dan pengurangan tidur di waktu malam. Sekitar 20% tidur pada usia ini berupa tidur REM

g. Dewasa Muda

Siklus bangun tidur sangat penting bagi orang dewasa muda. Mereka biasanya memiliki gaya hidup aktif dan di perkirakan

memerlukan 7-8 jam tidur setiap malam tetapi bisa kurang dari waktu tersebut.

h. Dewasa Usia Pertengahan

Orang dewasa usia pertengahan biasanya mempertahankan pola tidur yang dibentuk pada usia lebih muda. Mereka biasanya tidur 6-7 jam per malam. Sekitar 20% tidur berupa REM. Jumlah terbangun dari tidur meningkat dan jumlah tidur tahap IV mulai menurun.

i. Lansia

Lansia tidur sekitar 6 jam setiap malam. Sekitar 20% - 25% tidur berupa tidur REM. Tidur tahap IV menurun dengan mencolok dan pada beberapa keadaan tidak terjadi tidur tahap IV. Periode tidur REM pertama berlangsung lebih lama. Banyak lansia terbangun lebih sering di malam hari dan sering kali mereka memerlukan waktu yang lama untuk kembali tidur. Karena perubahan dalam tidur tahap IV, lansia mengalami tidur pemulihan yang lebih sedikit.

Beberapa lansia dapat dikatakan mengalami *sindrom sundowner*. Walaupun bukan merupakan gangguan tidur secara langsung, sindrom tersebut merujuk pada keadaan kebingungan yang cenderung muncul pada petang hari dan dapat terjadi karena perubahan irama sirkadian (perubahan siklus bangun tidur), penurunan stimulus sensorik di petang hari, kondisi mental seperti penyakit Alzheimer.

6. Macam-macam gangguan Tidur

a. Insomnia

Insomnia adalah gejala kelainan dalam tidur berupa kesulitan

berulang untuk tidur atau mempertahankan tidur walaupun ada kesempatan untuk itu. Gejala tersebut biasanya diikuti gangguan fungsional saat bangun. Insomnia ini dapat menimbulkan penyakit mental dengan dimensi (Ihsan, 2012).

b. *Slep apneu*

Merupakan hentinya nafas secara periodik selama tidur. Gangguan ini sering terjadi pada orang yang sering berdegur dengan keras, terjadi diwaktu malam, mengalami kantuk berlebihan di siang hari, insomnia, sakit kepala di pagi hari, kemunduran intelektual, iritabilitas, atau perubahan kepribadian lain, serta perubahan fisiologis seperti hipertensi dan aritmia jantung (Kozier, et.al., 2010: 668).

c. Hipersomnia

Jenis gangguan ini bisa disamakan dengan gejala yang dihadapi narkolepsi. Hipersomnia kebalikanya dengan insomnia. Hipersomnia adalah bertambahnya waktu tidur sampai 25% dari pola tidur yang biasa. Biasanya penderita mengalami rasa kantuk yang berlebihan pada siang hari. Pada mereka yang menderita hipersomnia, tidur yang berlebihan adalah suatu gangguan atau kelainan medis (Siregar, 2011).

d. Parasomnia

Parasomnia adalah gangguan tidur yang muncul pada ambang batas antara saat terjaga dan tidur. Diantara berbagai bentuk parasomnia yang lebih dikenal adalah *nightmare disorder*, *sleep terror disorder*, *sleep walking disorder (somnambulisme)*, parasomnia tak

spesifik (seperti bruksisme, tidur REM dengan gangguan perilaku, *sleep talking*, gangguan ritme gerakan, atau kelumpuhan tidur. Keluhan tidur umumnya berupa waktu tidur yang kurang, mudah terbangun malam hari, bangun pagi lebih awal, rasa mengantuk sepanjang hari dan sering tertidur sejenak (Siregar, 2011).

e. Enuresis

Enuresis merupakan buang air kecil yang tidak disengaja pada waktu tidur, atau bisa disebut dengan istilah mengompol. Enuresis dibagi menjadi dua jenis, yaitu enuresis nokturnal merupakan mengompol di waktu tidur dan enuresis diurnal adalah mengompol pada saat bangun tidur (Hidayat dan Musrifatul, 2015: 132).

f. Narkolepsi

Narkolepsi merupakan keadaan tidak dapat mengendalikan diri untuk tidur, misalnya tertidur dalam keadaan berdiri, mengemudikan kendaraan, atau saat membicarakan sesuatu. Hal ini merupakan gangguan psikologis (Hidayat dan Musrifatul, 2015: 132).

7. Kualitas Tidur

Kualitas tidur adalah kemampuan individu untuk tetap tertidur dan mendapatkan sejumlah tidur REM dan NREM yang pas. Perbandingan tidur REM dan NREM adalah NREM 75%-80% dari total waktu tidur dan REM 20%-25% dari total waktu tidur (Atmadja, 2010) Kualitas tidur suatu keadaan yang dialami seseorang individu untuk dapat kesegaran dan kebugaran saat terbangun dari individu (Kozier, et.al., 2010: 663).

Indikator tercukupnya waktu tidur tersebut adalah kondisi tubuh waktu bangun tidur.

a) Jika merasa segar setelah bangun tidur, berarti tidur kita sudah cukup.

Namun, jika badan merasa terasa lemah ketika bangun tidur berarti tidurnya masih kurang. Karena itulah penting untuk memenuhi kebutuhan tidur (Siregar,2011).

b) Tidur yang baik dilihat dari jumlah tidurnya 7-8 jam

Untuk remaja sendiri tidur harus 7-8 jam untuk mendapatkan kualitas tidur yang baik

c) Tidak terbangun saat tidur

Sering terbangun pada saat tidur bisa mengakibatkan tidak bisa tertidur lagi.

d) Tidur yang nyenyak

Tidur yang tidak nyenyak bisa dikarenakan mimpi buruk, banyak pikiran dan merasa lapar.

e) Tidak merasa pusing saat bangun tidur

f) Tidak mengalami kehitaman didaerah sekitar mata (Uliyah, 2015).

Kualitas tidur seseorang dikatakan baik apabila tidak menunjukkan tanda-tanda kekurangan tidur dan tidak mengalami masalah dalam tidurnya. Dan kualitas tidur seseorang dikatakan buruk apabila menunjukkan tanda - tanda seseorang terbangun tidur pada tengah malam atau bangun pagi terlalu cepat, bangun untuk pergi ke kamar mandi, sulit bernafas secara nyaman, batuk atau mendengkur keras, merasa

kedinginan, merasa kepanasan, mengalami mimpi buruk, merasa sakit, dan alasan lain yang mengganggu tidur (Hidayat, 2008).

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur :

a. Penyakit

Jika anda tidak dapat memejamkan mata hampir setiap malam, kemungkinan anda mengalami insomnia sangat besar. Menurut sebuah laporan penelitian dan Universitas Oklahoma menyebutkan 75-80% orang yang mengalami masalah susah tidur akut berhubungan dengan kondisi kesehatannya. Selebihnya bisa disebabkan karena gangguan arthritis, alergi dan kondisi eksternal tubuh, seperti ruangan atau pakaian yang panas. Bahkan, gangguan anda mengalami apnea, yaitu suatu kondisi yang membuat pernafasan anda terhenti selama kurang lebih 30 detik (Siregar, 2011).

b. Aktivitas fisik dan kelelahan

Kelelahan akibat aktivitas yang tinggi dapat memerlukan lebih banyak tidur untuk menjaga keseimbangan energi yang telah dikeluarkan. Hal tersebut terlihat pada seseorang yang telah melakukan aktivitas dan mencapai kelelahan. Maka, orang tersebut akan lebih cepat untuk dapat tidur karena tahap tidur gelombang lambatnya diperpendek (Hidayatul dan Musfifatul, 2015)

c. Stres emosi

Depresi dan kecemasan seringkali mengganggu tidur. Seseorang yang dipenuhi oleh masalah mungkin tidak bisa rileks

untuk bisa tidur. Kecemasan akan meningkatkan kadar *norepinephrin* dalam darah yang akan merangsang sistem saraf simpatetik. Perubahan ini menyebabkan berkurangnya tahap IV NREM dan tidur REM (Ibrahim,2013).

d. Obat-obatan

Obat juga sangat mempengaruhi terjadinya gangguan tidur. Ada beberapa obat yang dalam menimbulkan gangguan tidur yang mana dapat menyebabkan kegelisaan atau rasa khawatir terhadap pengaruh obat yang dikonsumsi (Siregar,2011).

e. Lingkungan

Keadaan lingkungan yang aman dan nyaman bagi seseorang dapat mempengaruhi terjadinya proses tidur (Hidayatul dan Musfifatul, 2015)

f. Motivasi

Motivasi merupakan suatu dorongan atau keinginan seseorang untuk tidur, yang dapat mempengaruhi proses tidur. Selain itu, adanya keinginan untuk menahan tidak tidur dapat menimbulkan gangguan proses tidur (Hidayatul dan Musfifatul, 2015).

g. Diet

Penurunan berat badan dapat dihubungkan dengan pengurangan waktu tidur total serta tidur yang terputus dan bangun tidur lebih awal. Selain itu, penambahan berat badan tampak berhubungan dengan peningkatan total waktu tidur, berkurangnya

waktu tidur yang putus dan bangun tidur lebih lambat. L-triptofan dalam makanan misalnya, keju dan susu dapat meninduksi tidur, dapat di buktikan dengan minum susu hangat yang dapat membantu seseorang untuk tidur (Kozier et.al., 2010: 666).

h. Alkohol

Jika anda ingin beristirahat dengan sehat harus menjauhkan kebiasaan minum alkohol dan merokok, terutama saat malam hari.

Mungkin beberapa peminum lebih terlihat lelap saat tidur, namun konsumsi alkohol yang berlebihan tetap akan membuat tidur anda tidak sehat karena akan membuat tidur anda lebih panjang (Siregar, 2011).

8. Pengukuran Kualitas Tidur

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) adalah instrument efektif yang digunakan untuk mengukur kualitas tidur dan pola tidur orang dewasa. PSQI dikembangkan untuk mengukur dan membedakan individu dengan kualitas tidur yang baik dan kualitas tidur yang buruk. Kualitas tidur merupakan fenomena yang kompleks dan melibatkan beberapa dimensi yang seluruhnya dapat tercakup dalam PSQI. Dimensi tersebut antara lain kualitas tidur subjektif, sleep latensi, durasi tidur, gangguan tidur, efesiensi kebiasaan tidur, penggunaan obat tidur, dan disfungsi tidur pada siang hari. Dimensi tersebut dinilai dalam bentuk pertanyaan dan memiliki bobot penilaian masing- masing sesuai dengan standar baku. Validitas penelitian PSQI sudah teruji. Instrumen ini menghasilkan 7 skor yang

sesuai dengan domain atau area yang disebutkan sebelumnya. Tiap domain nilainya berkisar antara 0 (tidak ada masalah) sampai 3 (masalah berat). Nilai setiap komponen kemudian dijumlahkan menjadi skor global antara 0-21. Skor global > 5 dianggap memiliki gangguan tidur yang signifikan. PSQI memiliki konsistensi internal dan koefisien reliabilitas untuk 7 komponen tersebut (Reynolds dalam Magrifa 2016).

9. Dampak kualitas tidur yang kurang tidur

a. Pelupa

Ini salah satu akibat buruk dari kurangnya tidur. Anda yang sering lupa harus mempertahankan porsi tidur anda. Waktu tidur normal adalah 8 jam, jika kurang dari itu maka bisa jadi penyebab anda sering lupa adalah kurang tidur (Porwanto, 2008).

b. Sulit konsentrasi

Ini sering kali dirasakan anak sekolah, akibatnya sulit sekali konsentrasi dalam belajar bahkan mengerjakan tugas sekolah sering kesulitan (Porwanto, 2008).

c. Tekanan darah

Jika tubuh selalu kurang tidur maka bisa menyebabkan hipertensi atau penyakit tekanan darah tinggi dan hipotensi. Hal ini disebabkan karena tidur memang bisa menetralkan sistem pembuluh darah dan kinerja jantung menjadi lebih maksimal. Akibatnya bisa sangat berbahaya untuk orang yang memang sudah menderita darah tinggi dan hipotensi (Hardinge & Shryock dalam Iqbal, 2017).

d. Marah dan emosi

Kurang tidur memang bisa membuat otak mengalami penurunan fungsi. Namun salah satu efek yang kurang menyenangkan dari terganggunya fungsi otak adalah menjadi lebih mudah marah dan emosi yang tidak stabil. Bahkan kondisi ini akan membuat gangguan untuk hubungan sosial terutama untuk remaja dan orang dewasa. Karena tekanan emosi yang tidak stabil maka bisa membuat suasana hati menjadi tidak menyenangkan (Hardinge & Shryock dalam Iqbal, 2017).

e. Kecelakaan lalu lintas

Mengantuk karena kurang tidur sering menjadi salah satu masalah penyebab kecelakaan lalu lintas. Masalah ini sering kita jumpai seperti pada kendaraan umum atau kendaraan pribadi (Hardinge & Shryock dalam Iqbal, 2017).

f. Obesitas

Sebenarnya ketika tubuh kurang tidur maka biasanya akan memiliki nafsu makan yang lebih tinggi dan rasa lapar yang berlebihan. Kondisi ini kemudian akan membuat anda ingin makan dan memicu kegemukan. Rangsangan rasa lapar ketika kurang tidur disebabkan karena adanya kiriman leptin yang membuat otak memiliki dorongan makan yang besar. (Hardinge & Shryock dalam Iqbal, 2017).

C. Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah

Tekanan darah dipengaruhi oleh sistem secara otonom, yakni simpatis dan parasimpatis. Pada orang yang kualitas tidurnya buruk, didapatkan peningkatan aktivitas simpatis dan penurunan aktivitas parasimpatis (Wendy et al, 2007). Tekanan darah dan denyut jantung biasanya menunjukkan variasi diurnal. Selama tidur, nokturnal dip terjadi di kedua tekanan darah dan detak jantung, yang tetap rendah sampai saat terbangun. Gangguan tidur dapat mengakibatkan peningkatan aktivitas simpatis dan peningkatan rata-rata tekanan darah dan *heart rate* selama 24 jam. Dengan cara ini, kebiasaan pembatasan tidur dapat menyebabkan meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatik yang berkepanjangan (Gangwisch., et al, 2006 dalam Magfirah 2016).

Kualitas tidur seseorang sangat bergantung pada gangguan tidur yang dialaminya. Gangguan tidur umumnya yang dialami oleh seseorang disebabkan oleh gangguan psikis atau stress yang menyebabkan gangguan pada keseimbangan metabolisme tubuh seseorang. Stress seseorang dapat menyebabkan keadaan tidak bisa tidur. Hal itu disebabkan oleh terhambatnya metabolisme asam triptofan sehingga pembentukan hormon serotonin juga terhambat yang dapat menyebabkan keadaan jaga atau tidak bisa tidur. Peran hormon adrenalin, norepinephrin, dan kortisol juga sangat berpengaruh pada stress yang menyebabkan seseorang tidak bisa tidur atau mengalami gangguan tidur.

Ketiga hormon tersebut

bertanggung jawab atas keadaan stress seseorang, termasuk membuat seseorang tetap fokus dan terjaga pada saat mengalami stress sehingga dapat

menyebabkan gangguan tidur dan akhirnya menurunkan kualitas tidur seseorang. Efek dari stress tersebut dapat membuat otot menjadi lebih tegang. Kontraksi otot yang sering dan terus menerus akan memicu rasa sakit pada kepala, migrain, dan kondisi lainnya. Selain itu, efek dari stress dapat meningkatkan frekuensi nafas, peningkatan detak jantung, dan aliran darah (Gangwisch., et al, 2006 dalam Magfirah 2016).

D. Kerangka Teori

Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas tidur :

1. Penyakit
2. Aktivitas fisik dan kelelahan
3. Stres emosi
4. Obat-obatan
5. Lingkungan
6. Motivasi
7. Diet
8. Alkohol

~ Kualitas tidur

f

Indikator kualitas tidur yang baik

1. Kondisi tubuh waktu bangun tidur
 - a. Segar
 - b. Lemah
2. Tidur 7-8 j am
3. Tidak terbangun saat tidur
4. Tidur nyenyak
5. Tidak merasa pusing
6. Tidak kehitaman didaerah mata

4^

Dampak dari kualitas tidur

1. Pelupa
2. Sulit konsentarsi
3. **Tekanan darah**
4. Marah dan emosi
5. Kecelakaan lalu lintas
6. Obesitas

Faktor yang mempengaruhi tekanan darah

1. Gangguan tidur
2. Usia
3. Jenis kelamin
4. Berat badan

J

Tekanan Darah

f

Klasifikasi

1. Hipotensi <90/60 mmHg
2. Normal 120/80 mmHg
3. Prehipetensi > 120/90 mmHg
4. Hipertensi Derajat I > 140/100 mmHg
5. Hipertensi Derajat II > 160/110

Gambar 2.4

Sumber : Debora, (2013). Hardinge & Shryock dalam Iqbal (2017), Haryono et al.,(2009), Hidayat dan Musrifatul (2015), Ibrahim (2013), Kozier et. al (2010), Porwanto (2008), Siregar (2011), Uliyah, (2015).

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian pada dasarnya adalah hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian yang akan dilakukan. Kerangka konsep ini terdiri dari variabel serta hubungan variabel yang satu dengan yang lainnya, adapun variabel dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut (Notoadmojo, 2010).



Gambar 3.1

Kerangka Konsep

B. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang diajukan, maka titik tolak untuk merumuskan hipotesis adalah rumusan masalah dan kerangka berfikir (Sugiyono, 2011).

Hipotesis adalah jawaban sementara penelitian, patokan duga atau dalil sementara, yang kebenarannya akan dibuktikan dalam penelitian tersebut (Notoatmodjo, 2010).

Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

1. Hipotesis kerja (H_a) = ada hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara.
2. Hipotesis null (H_0) dalam penelitian ini = tidak ada hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara (Dharma, 2010).

C. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *kuantitatif non eksperimen* yaitu peneliti yang tidak melakukan intervensi atau uji coba pada kelompok tertentu. Penelitian ini menggunakan analitik yaitu metode penelitian yang dilakukan dengan tujuan utama mengetahui hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya (Dahlan, 2010).

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross sectional* yaitu penelitian dimana pengambilan data terhadap beberapa variabel penelitian dilakukan pada satu waktu (Dharma, 2011). Desain penelitian tersebut digunakan untuk mengetahui hubungan anatar kualitas tidur dengan tekanan darah pada siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara.

D. Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara.

E. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik keimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara sebanyak 921 siswa.

2. Sampel penelitian

Sampel merupakan bagian populasi yang akan diteliti atau sebagian jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Dalam penelitian, kriteria sampel meliputi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi, yaitu kriteria tersebut menentukan dapat tindaknya sampel tersebut digunakan (Hidayat, 2014). Sampel dalam penelitian ini adalah anggota populasi yang memiliki karakteristik sebagai berikut : a. Kriteria *inklusi*

Kriteia *inklusi* adalah karakteristik sampel yang dapat dimasukkan atau layak diteliti, adalah :

1. Siswa yang berumur 15-18 tahun yang ada di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara
2. Siswa kelas XI AP di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara
3. Siswa yang bersedia jadi responden b.

Kriteia *ekslusi*

Kriteia *ekslusi* adalah yang tidak dapat dimasukkan atau tidak layak untuk diketahui adalah :

1. Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara yang sakit

2. Siswa yang tidak berada ditempat saat dilaksanakan penelitian Besar sampel ditentukan menurut perhitungan *Yount* karena untuk menghitung jumlah sampel minimal dan populasi lebih dari 100.

$$n = N \times 10 \%$$

Keterangan :

n : Besar populasi

N : Besar sampel

Perhitungan

$$n = N \times 10 \% n =$$

$$921 \times 10 \% n =$$

$$921 \times 0.1 n = 92.1$$

Jadi sampelnya adalah 92.1 dibulatkan menjadi 92 responden

3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel merupakan suatu proses dalam menyeleksi sampel yang digunakan dalam penelitian dari populasi yang ada, sehingga jumlah sampel akan mewakili dari keseluruhan populasi yang ada (Hidayat, 2017). Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Random Sampling* dengan jenis *Probability Sampling* yaitu metode pengambilan sampel secara acak sehingga sederhana dengan asumsi bahwa karakteristik tertentu yang dimiliki oleh populasi tidak dipertimbangkan dalam penelitian (Dharma, 2011).

F. Definisi Operasional

Definisi oprasional adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati, memungkinkan penelitian untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena. Definisi operasional ditentukan berdasarkan parameter yang dijadikan ukuran dalam penelitian (Hidayat, 2014).

Tabel 3.1
Definisi Operasional Variabel

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Alat ukur	Hasil Ukur	Skala Pengukuran
Variabel <i>Independen</i> : kualitas tidur	Kemampuan seseorang untuk tetap tidur dan mendapatkan	Menggunakan instrumen <i>PSQI (pitsburgh sleep quality index)</i> Kuesioner ini	Hasil ukur didapat dengan menjumlah	Ordinal

jumlah tidur yang cukup. terdiri dari 9 pertanyaan yang dikelompokkan ke dalam 7 komponen. Skor tiap itemnya dinilai dengan skor : Sangat baik : 0, Cukup baik : 1, Cukup buruk : 2, dan sangat buruk : 3.

kan skor setiap komponen dengan skor total 0-21. Semakin tinggi skor maka semakin buruk kualitas dan sangat buruk tidur.

1. Kualitas Tidur Buruk Skor > 5
2. Kualitas Tidur Baik skor

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Alat ukur	Hasil Skala Ukur Pengukuran
Variabel dependen : tekanan darah	Tekanan yang terjadi pada dinding arteri pembuluh darah ketika darah dipompakan dari jantung. Pengukuran dilakukan pada lengan kiri atau kanan sesuai posisi responden	Menggunakan alat tensimeter <i>sphygmomanome ter</i> yang telah lulus kalibrasi. Hasil pengukuran dicatat Pada lembar observasi dalam satuan mmHg	Tekanan Ordinal darah sistolik dan tekanan diastolik dengan kalisifikasi 1. Normal 120/80 mmHg 2. Hipotensi <90/60 mmHg 3. Prehipertensi >120/90 mmHg 4. Hipertensi Derajat I >140/100 mmHg

5.Hipertensi
Derajat II
>160/110

G. Instrumen Penelitian dan Cara Pengumpulan data

1. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2012). Pengukuran variabel penelitian menggunakan alat ukur tensimeter *sphygmomanometer* dan kuesioner PSQI yang terdiri dari 9 pertanyaan yang dikelompokkan ke dalam 7 komponen.

2. Cara Pengumpulan Data

Menurut Notoatmodjo (2010), teknik pengumpulan data meliputi : a. Data primer merupakan data yang diperoleh langsung oleh peneliti. Data primer dalam penelitian ini diperoleh dari pengukuran tekanan darah dan memberikan kuesioner yang terdiri identitas responden dan pertanyaan tentang kualitas tidur. Tahap pengumpulan data sebagai berikut :

- 1) Peneliti mengajukan surat permohonan izin penelitian kepada Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara.
- 2) Peneliti mendatangi responden untuk mengukur tekanan darah dan memberikan kuesioner.
- 3) Peneliti meminta siswa yang bersedia menjadi responden untuk menandatangani lembar persetujuan menjadi responden.
- 4) Peneliti meminta kepada responden untuk diukur tekanan

darahnya.

- 5) Peneliti meminta kepada responden untuk mengisi kuesioner yang terdiri dari identitas dan pertanyaan tentang kualitas tidur.
- 6) Peneliti memberikan penjelasan tentang cara pengisian kuesioner.
- 7) Peneliti meminta kepada responden untuk mengumpulkan kuesioner yang telah diisi responden dan memeriksa kelengkapannya.

b. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari laporan jumlah siswa yang ada di Sekolah Menengah Kejuruan negeri 3 Jepara.

H. Analisa Data

1. Pengolahan data

Pengolahan data dilakukan setelah data terkumpul dengan tahap-tahap sebagai berikut :

a) *Editing*

Editing adalah upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. Editing dapat dilakukan pada tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul. Peneliti melakukan pengecekan setelah peneliti menerima kuesioner yang telah diisi oleh responden.

b) *Coding*

Coding merupakan pemberian kode numerik (angka) terhadap data yang terdiri dari beberapa kategori dengan kuesioner yang diisi responden. Pada penelitian ini kuesioner yang dikoding jenis kelamin : 1 (Perempuan), 2 (Laki-laki), Jurusan : 1 (Administrasi Perkantoran I), 2 (Administrasi Perkantoran II), dan 3 (Administrasi Perkantoran III), dan Tekanan darah : 1 (Normal), 2 (Hipotensi), 3 (Prehipertensi), 4 (Hipertensi Derajat I), 5 (Hipertensi Derajat II).

c) *Data entry*

Data entry adalah kegiatan memasukan data yang telah dikumpulkan ke dalam master tabel atau *database* komputer, kemudian membuat distribusi frekuensi sederhana atau dengan membuat tabel kontingensi. Peneliti menggunakan program SPSS (*Statistical Package for Social Science*) untuk memasukan skor hasil jawaban kuisoner. Pada penelitian ini kuesioner kualitas tidur dengan skor 1 (kualitas tidur baik), 2 (kualitas tidur buruk) dan Lembar observasi dengan skor 1 (Tekanan darah normal), 2 (Hipotensi), 3 (Prehipertensi), 4 (Hipertensi derajat I), 5 (Hipertensi derajat II).

d) Melakukan teknik analisis

Dalam melakukan analisis, khususnya terhadap data penelitian akan menggunakan ilmu statistik terapan yang disesuaikan dengan tujuan yang hendak dianalisis (Hidayat, 2014).

2. Analisa Data

a) Analisa univariat

Analisa univariat adalah analisis yang dilakukan untuk mendapatkan gambaran distribusi dan frekuensi dari variabel *dependen* dan *independen* (Riyanto, 2011). Dalam penelitian ini analisis univariat digunakan untuk mengetahui 2 variabel yaitu kualitas tidur dengan tekanan darah. Pada kedua variabel menggunakan skala ordinal yang termasuk dalam kategorik, yang meliputi hasil kualitas tidur dan tekanan darah untuk hasilnya akan disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan prosentasi.

b) Analisa bivariat

Analisis bivariat adalah analisis yang dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel *dependen* dengan variabel *independen* (Riyanto, 2010). Analisis bivariat dalam penelitian ini menggunakan uji *Rank Spearman* karena data dari instrumen peneliti menggunakan raiting skala hasilnya berupa data ordinal. Rumusan untuk menghitung *Rank spearman*

$$r = \frac{1 - (6 \sum b^2)}{n(n^2 - 1)}$$

Keterangan :

r : Nilai korelasi *Rank Spearman*

b : Jumlah kuadrat selisih ranking variabel x dan y atau $R_X - R_Y$
 n : Jumlah sampel

Analisa data dalam penelitian yang telah dilakukan peneliti adalah menggunakan *level of significance* ($\alpha = \text{alpha}$) sebesar 5 %

(0,05) dan taraf kepercayaan (*confidence level*) sebesar 95%. Tingkat keeratan korelasi sebagai berikut :

Tabel 3.2
Tingkat keeratan

Nilai	Interpretasi
0.000 - 0.199	Sangat lemah
0.200 - 0.399	Lemah
0.400 - 0.599	Sedang
0.600 - 0.799	Kuat
0.800 - 1.000	Sangat kuat

Sumber : Sugiyono, 2011

Uji analisis penelitian ini menggunakan program SPSS for windows dengan tarap kesalahan 0,05 (5%) p value dari uji *rank spearman* ditentukan apabila p value < *alpha* (0,05) maka Ho ditolak dan Ha diterima yang artinya ada hubungan antara dua variabel bebas dengan variabel terikat sebaliknya jika p value > *alpha* (0,05) maka Ho diterima dan Ha ditolak yang artinya ada hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

I. Etika penelitian

Sebelum penelitian dilakukan peneliti harus mengajukan surat izin persetujuan untuk melakukan penelitian agar mendapatkan izin memberikan kuisioner kepada responden (Notoatmodjo, 2010), penelitian yang dilakukan harus sesuai dengan etika penelitian yang meliputi :

1. *Informed consent* (lembar persetujuan)

Pada lembar persetujuan berisi tentang maksud dan tujuan dari peneliti untuk melakukan langkah peneliti dan meminta kepada responden

dengan mendekati bijak, tidak memaksa kehendak dan berlaku secara profesional. Langkah selanjutnya adalah responden diminta untuk mendatangi lembar persetujuan.

2. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiannya oleh peneliti. Data yang terkumpul tidak akan diberikan kepada orang atau institusi lain hanya disimpan oleh peneliti dan data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset.

3. *Anonymity* (tanpa nama)

Anonymity (tanpa nama) dilakukan untuk menjamin kerahasiaan subjek penelitian, maka dalam lembar persetujuan maupun lembar kuisisioner nama dan identitas responden tidak dicantumkan. Peneliti hanya mencantumkan nama (inisial) dan alamat serta menggunakan kode tertentu untuk masing-masing responden yang berupa nomor urut responden pada waktu pengambilan data dilakukan.

4. *Right to self determination* (hak untuk ikut atau tidak menjadi responden)

Subjek harus diperlakukan secara manusiawi. Subjek mempunyai hak memutuskan apakah mereka bersedia menjadi subjek ataupun tidak, tanpa hanya sanksi apapun.

J. Jadwal Penelitian

Terlampir

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara adalah Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara semula bernama SMEA PEMDA Jepara berdiri tahun 1974 dengan SK No. B.24/1974 tanggal 1 januari 1974. Dalam perkembangannya berubah menjadi SMEA Negeri Jepara Tahun 1981 SK Mendikbud RI No. 0236/0/1981 tanggal 7 maret 1981. Kemudian mulai tanggal 7 maret 1977 dengan SK. Mendikbud No. 036/0/97 berganti nama menjadi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 3 Jepara Kelompok Bisnis dan Manajemen dengan Program Keahlian Sekretaris dan Penjualan dengan Program Keahlian Sekretaris atau Administrasi Perkantoran, Akuntansi, dan Penjualan. Pada Tahun Diklat 2005/2006 Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara membuka Program Keahlian Multimedia, Pada Tahun Diklat 2007/2008 SMK Negeri 3 Jepara membuka Program Keahlian Teknik Komputer Jaringan. Adapun batas-batas dari Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara sebagai berikut :

1. Batas Barat : Jalan Raya KS. Tubun No 3Demaan Jepara
2. Batas Selatan : Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Jepara
3. Batas Timur : Desa Mantingan Jepara
4. Batas Utara : Desa Demaan Jepara

Letak Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara sangat strategis karena mudah terjangkau oleh sarana transportasi. Suasana di sekitar Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara sangat rame banyak kendaraan yang berlalu lalang di situ. Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara merupakan sekolah kejuruan dibidang pendidikan. Sekolah Menengah kejuruan Negeri 3 jepara mempunyai 7 jurusan yaitu, Administrasi Perkantoran, Akutansi, Multimedia, Broskesting, Teknik Komputer dan Jaringan, Perbankan Syariah, dan Pemasaran. Jumlah ketenagaan dan peserta didik Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara, tenaga pengajar berjumlah 69 orang. Pegawai staff sejumlah 17 orang. Sedangkan peserta didik berjumlah 921 siswa, yang laki- laki terdiri 311 siswa dan perempuan 610 siswa 921 siswa. Dengan ruang kelas sebanyak 37 ruangan, laboratorium 2 ruangan dan perpustakaan 1 ruangan.

B. Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah pada Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara dengan jumlah responden 92 di peroleh data jenis kelamin dan jurusan responden sebagai berikut :

1. Jenis Kelamin

Tabel 4.1
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin pada
Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara
Bulan Juli 2018

n = 92

No	Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Presentase (%)
1	Perempuan	74	80,4
2	Laki- laki	18	19,6
	Jumlah	92	100

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui bahwa mayoritas responden berjenis kelamin perempuan berjumlah 74 siswa (80,4%).

2. Jurusan

Tabel 4.2
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jurusan pada Siswa
Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara Bulan Juli 2018 n = 92

No	Jurusan	Frekuensi (n)	Presentasi (%)
1	Administrasi Perkantoran 1	30	32,6
2	Administrasi Perkantoran 2	31	33,7
3	Administrasi Perkantoran 3	31	33,7
	Total	92	100

Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui bahwa responden yang masuk dalam kategori administrasi perkantoran 1 sebanyak 30 siswa (32,6%), responden dalam kategori administrasi perkantoran 2 sebanyak 31 siswa (33,7%) dan responden dalam kategori administrasi perkantoran 3 sebanyak 31 siswa (33,7%).

C. Analisa Data

1. Analisa Univariat

a. Kualitas Tidur pada Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3

Jejara

Tabel 4.3
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kualitas Tidur
Pada Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jejara
Bulan Juli 2018
n = 92

Kualitas Tidur	Frekuensi (n)	Presentasi (%)
Baik	27	29,3
Buruk	65	70,7
Total	92	100

Berdasarkan tabel 4.3 dapat diketahui bahwa mayoritas responden dengan kategori kualitas tidur buruk sebanyak 65 siswa (70,7%).

b. Tekanan darah Pada Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3

Jejara

Tabel 4.4
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tekanan darah
Pada Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jejara
Bulan Juli 2018
n = 92

Tekanan Darah	Frekuensi (n)	Presentasi (%)
Normal	42	45,6
Hipotensi	47	51,1
Prehipertensi	3	3,3
Hipertensi Derajat I	0	0
Hipertensi Derajat II	0	0
Total	92	100

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa tekanan darah pada responden dengan kategori normal sebanyak 42 siswa (45,6%), kategori hipotensi sebanyak 47 siswa (51,1%), kategori prehipertensi sebanyak 3 siswa (3,3), tidak ada responden dalam kategori hipertensi derajat I dan hipertensi derajat II.

2. Analisis Bivariat

Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah pada Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara

Tabel 4.5

Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara Bulan Juli 2018 n = 92

Kualitas Tidur	Tekanan Darah						Rho	P value		
	Normal		Hipotensi		Prehipertensi				Total	
	n	%	n	%	n	%			n %	
Baik	26	61,9	1	2,1	0	0	27	29,3	0,645	0,000
Buruk	16	38,1	46	97,9	3	100	65	70,7		
Total	42	45,7	47	51,1	3	3,3	92	100		

Berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan bahwa responden dengan

kualitas tidur baik dengan tekanan darah normal sebanyak 26 siswa (61,9%). Responden dengan kualitas tidur baik dengan tekanan darah hipotensi sebanyak 1 siswa (2,1%). Responden dengan kualitas tidur baik dengan tekanan darah prehipertensi tidak ada. Responden dengan kualitas tidur buruk dengan tekanan darah normal sebanyak 16 siswa (38,1%). Responden dengan kualitas tidur buruk dengan tekanan darah hipotensi 46 siswa (97,9%). Responden dengan kualitas tidur buruk dengan tekanan darah prehipertensi sebanyak 3 siswa (100%).

Berdasarkan analisis statistik dengan menggunakan uji rank spearman, didapatkan nilai p value = 0,000 dengan taraf signifikansi 0,05, maka p value <0,05 dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat dikatakan bahwa ada hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada siswa di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara. Dapat diperoleh nilai koefisiensi korelasi sebesar 0,645 dengan taraf signifikansi 0,05 dapat disimpulkan bahwa p (Rho) 0,645 mempunyai hubungan dengan tingkat interprestasi kuat (0.600 - 0.799)

BAB V

PEMBAHASAN

A. Karakteristik Responden

1. Jenis Kelamin

Hasil penelitian menyatakan bahwa data distribusi frekuensi dari 92 responden pada siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara menunjukkan jenis kelamin perempuan sebanyak 74 siswa (80,4%) dan jenis kelamin laki-laki sebanyak 18 siswa (19,6%). Hal ini menunjukkan bahwa jenis kelamin mempengaruhi tekanan darah seseorang. Tekanan darah mempengaruhi jenis kelamin siswa, mayoritas mahasiswa berjenis kelamin perempuan 74 siswa (80,4%). Potter & Perry (2010) mengatakan bahwa laki-laki cenderung memiliki tekanan darah yang lebih tinggi dibandingkan dengan perempuan. Dikarenakan tekanan darah laki-laki lebih tinggi pada saat pubertas jika dibandingkan dengan perempuan yang seusianya. Akan tetapi pada saat menopause tekanan darah pada perempuan cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Angkat (2015), yang didapatn hasil mayoritas responden (90,2%) memiliki tekanan darah hipotensi dan (71,4%) responden memiliki tekanan darah normal.

Hasil penelitian sebelumnya jenis kelamin didapatkan 13 orang (36,1%) berjenis kelamin laki-laki dan 23 orang (63,9%) berjenis kelamin perempuan. Dapat dilihat bahwa jumlah sampel yang berjenis

kelamin perempuan lebih banyak dari pada jumlah sampel yang berjenis kelamin laki-laki. Menurut teori Sanif (2014), laki-laki pada populasi umum memiliki angka tekanan darah tinggi dibandingkan dengan perempuan pada semua usia dan juga laki-laki memiliki angka prevalensi tertinggi untuk terjadinya hipertensi. Walaupun laki-laki memiliki insiden tertinggi kasus kardiovaskuler pada semua usia.

Hal ini ditunjukkan dengan kuesioner yang dilakukan peneliti yaitu didapatkan hasil jenis kelamin perempuan dengan tekanan darah hipotensi sebanyak 36 responden (48,6%) dengan nilai 90/60 mmHg, 80/60 mmHg dan 90/70 mmHg dan untuk jenis kelamin laki-laki sebanyak 11 responden (61,1%) dengan nilai 90/60 mmHg dan 80/60 mmHg.

2. Jurusan

Hasil penelitian menyatakan bahwa data distribusi frekuensi dari 92 responden pada siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara menunjukkan bahwa jurusan administrasi perkantoran 1 sebanyak 30 siswa (32,6%), jurusan administrasi perkantoran 2 sebanyak 31 siswa (33,7%) dan jurusan administrasi perkantoran 3 sebanyak 31 siswa (33,7%). Administrasi perkantoran merupakan salah satu jurusan yang membekali peserta didik memiliki keahlian perencanaan keuangan, mulai dari anggaran, pembayaran dan pendataan pada suatu perusahaan ataupun kantor. Administrasi perkantoran lebih banyak praktek dari

pada teori (Pupasari, 2016).

Tugas administrasi perkantoran adalah menerima telepon, membuat agenda kantor, entri data perusahaan, dan melakukan arsip data. Dengan tugas banyak dan sekolah full day sehingga siswa mengalami kekurangan istirahat, dan terjadinya kualitas tidur yang buruk, pada kualitas tidur yang buruk akan mengakibatkan tekanan darah abnormal, hal ini sesuai dengan teori Al dan Al dalam Lutfhi (2014) yang mengakibatkan tekanan darah abnormal. Hasil penelitian Sanningtyas (2014) mengatakan bahwa siswa administrasi perkantoran lebih banyak praktek dan siswa lebih banyak aktivitas fisiknya akan cenderung kurang istirahat dapat mengalami gangguan tidur.

B. Gambaran Kualitas Tidur pada Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara

Hasil penelitian dengan menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) didapat data distribusi frekuensi dari 92 responden menunjukkan 27 responden (29,3%) memiliki kualitas tidur baik, sedangkan 65 responden (70,7%) memiliki kualitas tidur buruk. Data diatas menyimpulkan bahwa kualitas tidur pada siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara buruk. Menurut teori Gangwisch., et al, (2006) dalam Magrifah (2016) Kualitas tidur buruk disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya banyak tugas, sekolah full day dan bermain *gadget* untuk

mencari tugas sekolah maka dapat mengganggu tekanan darah. Pada saat stressor datang disebabkan oleh gangguan tidur, maka hormon norepinefrin epinefrin disekresikan oleh kelenjar medulla adrenal dan efek dari perangsangannya yaitu langsung pada organ- organ spesifik seperti pembuluh darah dan jantung. Kedua hormon tersebut langsung membuat pembuluh darah setiap jaringan akan mengalami vasokonstriksi sehingga membuat tahanan perifer meningkat yang akhirnya dapat mempengaruhi tekanan darah.

Hasil penelitian Magfirah (2016) dengan judul “Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah” terhadap 71 responden di Universitas Hasanuddin menunjukkan bahwa sebanyak 20 responden (28,2%) memiliki kualitas tidur baik, jumlah responden yang memiliki kualitas tidur buruk sebanyak 51 responden (71,8%). Kualitas tidur dipengaruhi beberapa faktor : penyakit, aktivitas fisik, kelelahan, stres emosi, obat-obatan, lingkungan, motivasi, diit, dan alkohol (Khasanah dan Hidayati, 2012). Selain itu menurut (Know, 2013 dalam Adam 2016) faktor dari kualitas tidur adalah gaya hidup, fisiologis, perubahan perilaku, penggunaan *gadget* untuk mencari tugas dan sosial budaya.

Beberapa cara yang dapat dilakukan untuk memperbaiki kualitas tidur yaitu dengan membiasakan tidur 8-10 jam, tidak mengkonsumsi kafein dan obat-obatan saat akan tidur. Matikan lampu saat tidur, tidak bermain *gadge* pada saat akan tidur dan tempat tidur yang nyaman. Beberapa hal

yang dapat dilakukan sebelum tidur untuk meningkatkan kualitas tidur adalah melakukan gerak relaksasi dan melupakan permasalahan sebelum tidur (Sarfriyanda, 2015).

Berdasarkan penelitian Primaswari (2016), kualitas tidur yang buruk selain dapat mempengaruhi peningkatan tekanan darah juga memiliki dampak negatif terhadap status kesehatan jangka panjang seperti terjadinya peningkatan *body mass indek* dan terjadinya depresi pada orang dewasa. Menurut Stanley (2017), kualitas tidur yang buruk dapat memengaruhi kualitas hidup tidur seseorang.

Dari hasil penelitian yang didapatkan pada kuesioner sebagian besar responden dengan kualitas tidur buruk, hal ini ditunjukkan dengan berapa lama waktu yang diperlukan untuk dapat tertidur yaitu 16 menit sampai 30 menit. Untuk durasi tidur yaitu 6 jam sampai 7 jam. Responden tidur jam 22.00 WIB keatas. Responden sering terbangun pada malam hari dan akan sulit kembali untuk tidur. Responden mengalami ngantuk dan kelelahan saat beraktivitas. Dan responden mengalami sulit berkonsentrasi pada saat disekolahan. Pada responden dengan kualitas tidur baik, ditunjukkan dengan durasi tidur yaitu 8-10 jam, tidak sering terbangun dimalam hari, terbangun dengan rasa segar, dan bisa konsentrasi pada saat disekolah.

C. Gambaran Tekanan Darah pada Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara

Hasil penelitian terhadap 92 responden menunjukkan 42 responden (45,6%) memiliki tekanan darah normal sedangkan 47 responden (51,15%) memiliki tekanan darah hipotensi dan 3 responden (3,3%) memiliki tekanan darah prehipertensi, selain itu yang memiliki tekanan darah hipertensi derajat I dan hipertensi derajat II tidak ada. Data diatas menyimpulkan bahwa tekanan darah pada siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara yaitu tekanan darah hipotensi. Tekanan darah hipotensi disebabkan oleh faktor diantaranya gangguan tidur, usia, jenis kelamin, berat badan, etnis, ras, genetik dan merokok. Dari salah satu faktor tekanan darah adalah dapat mengalami gangguan tidur yang pendek seperti dari gaya hidup siswa yang tidak sehat, siswa sering bermain *gedget* setiap hari sampai malam, nonton tv, mengerjakan tugas sekolah dapat menyebabkan tekanan darah abnormal (Haryono et al., 2009).

Penelitian ini relevan dengan penelitian dari Magfirah (2016) bahwa jumlah siswa yang mengalami tekanan darah normal 28 responden (39,4%), sedangkan tekanan darah hipotensi sebanyak 43 responden (60,6%). Secara keseluruhan tekanan darah siswa hipotensi. Di dalam penelitian Javaheri et al (2015) menyatakan bahwa data mengenai hubungan antara tekanan darah hipotensi karena kualitas tidur yang buruk pada remaja adalah salah satu faktor yang sangat penting dalam mempertahankan kesehatan selain *life*

style, efisiensi tidur yang rendah diketahui dapat berisiko terhadap terjadinya hipotensi, jam tidur 8-10 jam dapat membantu untuk mencegah terjadinya hipotensi.

Menurut pendapat Almatsier, (2014) dengan mengonsumsi makanan kaya serat, buah-buahan, sayuran, susu rendah lemak, kacang-kacangan, dan ikan dalam jumlah cukup seimbang. Komponen yang penting dalam strategi pencegah penyakit jantung dan pembuluh darah.

Selain dengan hal tersebut sebelum tidur siswa sebaiknya minum susu, mematikan aktivitas televisi, mematikan aktivitas *gadge* serta mengatur keadaan ruangan senyaman mungkin dengan cara mematikan lampu. Selain itu siswa juga sebaiknya meningkatkan olahraga dan mengurangi makanan sepat saji untuk mengurangi tekanan darah hipotensi.

Berdasarkan penelitian dengan mengukur tekanan darah pada responden, sebagian besar responden mengalami tekanan darah hipotensi yaitu dengan nilai 90/60 mmHg, 80/60 mmHg dan 90/70 mmHg dengan tanda gejala yaitu kepala pusing, penglihatan kabur, lemah dan sulit untuk berkonsentrasi.

D. Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah Tekanan darah pada Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 92 responden dapat diketahui bahwa responden yang mempunyai tekanan darah normal dengan kualitas

tidur buruk sebanyak 16 responden (38,1%), responden yang mempunyai tekanan darah hipotensi dengan kualitas tidur buruk sebanyak 46 responden (97,9%), responden dengan tekanan darah prehipertensi dengan kualitas tidur buruk sebanyak 3 responden (3,3%), sedangkan tekanan darah hipertensi derajat I dan hipertensi derajat II dengan kualitas tidur buruk tidak ada. Hasil uji statistik *rank spearman* menunjukkan nilai p (Rho) = 0,645 dengan signifikansi *p value* $0,000 < 0,05$ sehingga didapatkan bahwa ada hubungan yang signifikan kualitas tidur dengan tekanan darah pada siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara dengan tingkat interpretasi kuat (0,600-0,799). Sehingga ada kecenderungan semakin buruk kualitas tidur pada siswa semakin mengalami tekanan darah abnormal pada siswa.

Menurut Bansil, Kuklina, Merrit dan Yoon (2017) dalam penelitian yang berjudul *association between sleep disorder, sleep duration, quality of sleep* mengungkapkan bahwa kualitas tidur yang buruk berhubungan dengan terjadinya tekanan darah abnormal. Bila terdapat perubahan atau ketidakstabilan, biasanya diakibatkan oleh sugesti hormon stres kortisol yang memacu tekanan darah abnormal. Palagini (2014) Bahwa faktor kunci yang lain berpengaruh dalam hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah adalah jenis kelamin dan obesitas. Laki-laki cenderung mempunyai resiko hipertensi dibandingkan perempuan. Sedangkan teori yang dikemukakan Gangwisch (2016) bahwa pada saat seseorang mengalami gangguan tidur, maka hipotalamus akan mengaktifkan 2 sumbu yakni *medulla adrenal*

sympatic system dan *hipotalamic Pitutary Adrenal*. Pada saat stressor datang disebabkan oleh gangguan tidur, maka hormone norepinefrin dan epinefrin disekresikan oleh kelenjar medulla adrenal dan efek dari perangsangannya yaitu langsung pada organ-organ spesifik seperti pembuluh darah dan jantung. Kedua hormon tersebut langsung membuat pembuluh darah setiap jaringan akan mengalami vasokonstriksi sehingga membuat tahanan perifer meningkat yang akhirnya dapat meningkatkan tekanan darah.

Perubahan kualitas tidur yang baik dapat mencegah terjadi tekanan darah abnormali bagi siswa. Hal ini berarti kualitas tidur baik dapat membantu seseorang dalam memiliki tekanan darah normal. Kualitas tidur buruk pada siswa misalnya main *gadget*, mengerjakan tugas sekolah dan keluar pada malam hari. Hasil penelitian Rahmah menyatakan bahwa semakin kualitas tidur buruk maka tekanan darah abnormal pada siswa (Rahmah, 2015).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian dari penelitian Lumantow, (2016) dengan judul “ Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Remaja” yang telah dilakukan terhadap 80 responden didapatkan hasil bahwa dengan gangguan pola tidur ini mengakibatkan munculnya berbagai penyakit lainnya yaitu para remaja sering memperlihatkan perasaan lelah, gelisah, lesu, mengantuk, aktivitas di sekolah terganggu, bahkan seringkali kehilangan konsentrasi pada saat menerima pelajaran di sekolah. Sehingga kualitas tidur yang sangat buruk dapat menyebabkan perubahan tekanan

darah terutama pada kalangan remaja.

Hasil penelitian ini pada kualitas tidur buruk dengan tekanan darah normal sebanyak 16 responden (38,1%) karena responden terbebani oleh tugas dari sekolah dan sistem full day. Dari sistem full day didapatkan dampak positif yaitu siswa diberi kesempatan untuk berkumpul dengan teman sebayanya lebih lama, dapat mendidik kepribadian siswa sehingga tidak mudah goyah dalam menyikapi arus globalisasi, dan dapat mewedahi bakat dan minat siswa. Untuk dampak dari *full day* yang negatif adalah siswa jenuh berada disekolahan dalam kurun waktu yang lama, kekurangan waktu istirahat untuk tidur siang, interaksi sosial diluar sekolah sangat minim (Mendukbud, 2017). Selain itu juga responden terpengaruh oleh lingkungan yang tidak nyaman, lingkungan yang tidak nyaman itu sendiri seperti terdapat mebel disebalah rumahnya dengan suara alat mebel yang sangat keras akan mengalami kesulitan untuk tidur. Responden yang diit dapat menyebabkan tidak bisa tidur pada malam karena diit dapat mengalami kurang asupan gizi dan akan kesulitan untuk tertidur. Dan motivasi tidak bermain *gadge* pada saat menjelang tidur segera untuk tidur.

Untuk hasil penelitian pada kualitas tidur baik dengan tekanan darah hipotensi sebanyak 1 responden (2,1%) karena terpengaruhi oleh berat badan yang tidak normal (obesitas), responden yang memiliki berat badan berlebih menjalankan diit dengan mengurangi makanan, sehingga asupan makananpun menurun dikarenakan responden mampu mengontrol

makanan. Asupan gizi berkurang dan menyebabkan hipotensi. Jadi yang menyebabkan terjadinya hipotensi pada responden yang memiliki berat badan obesitas karena responden melakukan diet dan aktivitas berlebih.

E. Keterbatasan Penelitian

Kesulitan-kesulitan dalam penelitian ini meliputi :

1. Pemeriksaan tekanan darah pada siswa dilakukan 1 hari sebanyak 92 responden

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. SIMPULAN

Berdasarkan penelitian mengenai “Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Gambaran kualitas tidur pada siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara paling banyak dalam kategori kualitas tidur buruk sebanyak 65 siswa (70,7%).
2. Gambaran tekanan darah pada siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara paling banyak dalam kategori tekanan darah hipotensi dengan jumlah 47 siswa (51,1%).
3. Ada hubungan yang signifikan kualitas tidur dengan tekanan darah pada siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara (p value 0,000, p value <0,05)

B. SARAN

1. Bagi Siswa

Sebaiknya perlu memperhatikan kebutuhan fisiologis tubuh, utamanya tidur, karena melihat hasil penelitian yang menyimpulkan sebagian besar responden memiliki kualitas tidur yang buruk. Responden dan masyarakat umum sebaiknya lebih mengenal gangguan-gangguan tidur yang dialami terkait dengan kualitas tidur.

Perlu mengatur kembali pola tidur agar mendapatkan kualitas tidur yang baik.

2. Bagi Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara

Sekolah agar mengoptimalkan sarana Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) sebagai langkah awal skrining tekanan darah pada remaja dengan bantuan dan kerja sama dari berbagai pihak, seperti puskesmas atau rumah sakit terdekat.

3. Bagi Instansi STIKES Widya Husada

Hasil penelitian ini untuk referensi di perpustakaan dan untuk menambah pengetahuan mahasiswa dalam bidang keperawatan

4. Bagi Penelitian Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini sebagai masukan dan bahan referensi penelitian terkait dengan hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah. Dan penelitian selanjutnya agar membahas tentang kualitas tidur dengan emosi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, Daly. 2016. *Apakah Aada Hubungan Antara Kecanduan Gadget Dengan Kualitas Tidur Pada Remaja Di SMAN 9 Padang*. Universitas Negeri Padang. Padang
- Almatsier, S. 2014. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Angkat, D. 2015. *Hubungan Antara Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Remaja Usia 15-17 Tahun Di SMA Negeri Tanjung Morawa*. Universitas Sumatra Utara : Fakultas Kedokteran.
- Asmarita, Intan. 2014. *Hubungan Antara Kualitas Tidur Pada Siswa Di Rumah Sakit Umum Karanganyar*. Universitas Muhammadiyah Surakarta : Fakultas Kedokteran
- Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media.
- Bansil, Kuklina dan Yoon. 2017. *association between sleep disorder, sleep duration, quality of sleep*. Universitas Gajah Mada. Jogjakarta.
- Dahlan, Boedhi. 2010. *Langkah-langkah Membuat Proposal Penelitian Bidang Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta : CV Agung Seto.
- Darmojo, Boedhi. 2009. *Geriatric (Ilmu Kesehatan Usia Lansia) Edisi 4*. Jakarta : FKUI.
- Debora, Oda. 2013. *Proses Keperawatan dan Pemeriksaan Fisik*. Jakarta : Salemba Medika.
- Dharma, Kelana K. 2010. *Metodelogi Penelitian Keperawatan : Panduan Melaksanakan dan Menerapkan Hasil Penelitian*. Jakarta : CV Trans Informedia.
- Haryono et al. 2009. *Prevalensi Gangguan Tidur pada Remaja Usia 12-15 Tahun di Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama*. Unversitas Indonesia : Fakultas Kedokteran.
- Hidayat, A. Aziz. 2014. *Metode Penelitian dan Teknik Analisa Data*. Jakarta :
- Hidayat, A. Aziz Alimun dan Musrifatul. 2015. *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia*. Jakarta : Salemba Medika.
- Ihsan, Abdul Aziz. 2012. *Energi Hypnosleep*. Jogjakarta : Javalitera.

- Inter, Winkle . 2015. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta : Grasindo.
- Iqbal, Muhammad Dien. 2017. *Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Mahasiswa Perantau Di Yogyakarta*. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta : Fakultas Ilmu Keolahragaan.
- Javaheri, Vino. 2015. *Kualitas Tidur dan Faktor-Faktor Gangguan Tidur di Wilayah Kerja Puskesmas Medan Johor*. Skripsi. Universitas Sumatera barat : Fakultas keperawatan.
- Luthfi, Mohd. 2014. *Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Pelajar Kelas 2 SMA Negeri 10 Padang*. Skripsi. Universitas Pandalas Padang : Fakultas Kedokteran.
- Lutfhi, Toifan. 2014. *Pengaruh Full Day terhadap Prestasi Siswa Madrasa Aliyah Negeri Tuhungagung 1 Tahun Ajaran 2012/2013*. IAIN Tulungagung : Fakultas Pendidikan.
- Kemendikbud. 2017. *Panduan Penilaian Oleh Pendidikan dan Satuan pendidikan Untuk Sekolah Menengah Atas*. Jakarta : Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah
- Khasanah, Khusnul dan Wahyu Hidayati. 2012. *Kualitas Tidur Rehabilitas Sosial*. Jurnal Nursing Studies. Surabaya.
- Kowalski, R. E. 2010. *Terapi Hipertensi Progam 8 Minggu Memurunkan Tekanan darah Tinggi dan Mengurangi Resiko Serangan Jantung dan Stroke secara alami*. Bandung : Qanita.
- Kozier, Barbara. 2010. *Keperawatan Fundamental*. Jakarta : EGC.
- Kurnianingtyas, Bintari Fajar. 2017. *Faktor Risiko Kejadian Hipertensi Pada Siswa Sma Di Kota Semarang Tahun 2016*. Skripsi. Universitas Diponegoro : Fakultas Kesehatan Masyarakat.
- Magfirah. 2016. *Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Remaja Putera Di Asrama Sanggau Landungsari Malang*. Skripsi. Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang : Fakultas Ilmu Kesehatan.
- Moniung, Rondonuwu, dan Bataha. 2014. *Hubungan Tekanan Darah Sistolik dengan Kualitas Tidur Pasien Hipertensi di Puskesmas Bahu*. Skripsi. UniversitasSamratulangi : Fakultas Kedokteran.
- Notoatmodjo, S. 2010. *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Potter, Perry. 2010. *Fundamental Of Nursing*. Jakarta : EGC.
- Primaswari, Mega. 2016. *Perbedaan Kualitas Tidur dan Kesehatan Mental pada Mahasiswa Surakarta*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta :

Fakultas Psikologi.

- Puspasari, Durita. 2016. *Administrasi dan Operasional Perkantoran*. Bandung : ALFABETA
- Remmes, A. H. 2012. *Current Diagnosis and Treatment Neurology*. Bandung : Javalitera.
- Riyanto, Agus. 2010. *Buku Ajar Metodologi Penelitian*. Jakarta : EGC.
- Sanif, Udjianto. 2014. *Keperawatan Kardiovaskuler*. Jaktar : ECG.
- Sanningtyas, Ayu. 2014. *Studi Kualitas Tidur Pegawai Perkantoran di Bogor*. Skripsi. Universitas Bogor : Fakultas Manajemen.
- Sarfriyanda, jaka. 2015. *Hubungan Antara Kualitas Tidur dan Kuantitas Tidur Dengan Presentasi Belajar Mahasiswa*. Skripsi. Universitas Riau : Studi Ilmu Keperawatan.
- Seli, Segala. 2009. *Konsep dan Makna Belajar*. Bandung : CV Alfabeta.
- Siregar, Mukhlidah hanun. 2011. *Mengenal Sebab-sebab, Akibat-akibat, dan Cara Terapi Insomnia*. Jakarta : Flash Books.
- Stanley, baran. 2017. *Kualitas Tidur Manusia*. Jakarta : Salemba Humanika.
- Sugiyono, Prof. Dr. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Uliyah, Widya. 2015. *Mengatasi Insomnia*. Jakarta : Ar-ruzz Media Group.
- Wendy, et al. 2007. *Marital quality and marital bed: examining the covariation between relationship quality and sleep*. Jakarta :EGC.

Lampiranl :Jabwal Penyusunan Skripsi

JADWAL PENYUSUNAN SKRIPSI PROGRAM STUDI NERS

STIKES WIDYA HUSADA TAHUN 2018

Semarang, 15 JANUARI 2017

PEMBIMBING I

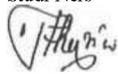

Ns. Dwi Nur Anis M. Kep

PEMBIMBING II


NANA ROTHA, SKM, M. Kep

Mengetahui.

Ka. Prodi
Program
Studi Ners



Lampiran 2 : Lembar Permohonan Izin Pengambilan Data



**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)
WIDYA HUSADA**

Kampus : Jl. Subali Raya No. 12 Krapyak Semarang, Telp. 024 - 7612988, 7612944 Fax. 024 - 7612944
Homepage : www.stikeswh.ac.id, Email: widya_husada@yahoo.com

Semarang, 3 April 2018

Nomor : PB-042 /ADAKySTIKES-WH/IV/2018
Lampiran : -
Hal : Permohonan Ijin Pengambilan Data

Kepada Yth
Kepala SMK Negeri 3 Jepara di
tempat

Sehubungan dengan Pelaksanaan Kegiatan Pengambilan data awal
Mahasiswa Program Studi SI Ilmu Keperawatan, bersama ini kami mohon dapat diberikan
ijin Pengambilan data bagi mahasiswa kami : Reni
Nama Anderiyani Sustiyawati 1407056
NIM Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada
Judul Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara
Pembimbing I . Ns. Dwi Nur Aini, M. Kep Pembimbing
II : NanaRohana, SKM, M. Kep Tempat Pengambilan
Data : SMK N 3 Jepara

Demikian, atas kebijaksanaan dan perhatiannya diucapkan terima
kasih.


Dr. Haryanti Dini Iswandari, drg, M.M.
NIK. 195 602 172 014 012 156

- Prodi Dili Refraksi Optisi
- Prodi Dili Teknik Olokrnmedik
- Prodi DHI Kebidanan

Lampiran 3 : Lembar Balasan Permohonan Izin Penelitian



**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH DINAS
PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 3**

Jl. KS. Tubun No.3 Jepara 59419, Telp. (0291) 591188, Fax (0291) 591188
Website <http://www.smkn3jepara.sch.id>, e-mail : smkn03jepara@yahoo.com

JEPARA

Nomor : 423.4/0366

Lamp. : -

Perihal : **Jawaban Permohonan
Izin Pengambilan Data**

Jepara, 4 Mei 2018

Kepada,

Yth. Ketua STIKES Widya Husada
Semarang Di
SEMARANG

Menanggapi dan menindaklanjuti surat dari STIKES Widya Husada Semarang Nomor : PB-042/ADAK/STIKES-WH/IV/2018, Tanggal 3 April 2018, Perihal Permohonan Izin Pengambilan Data.

Sehubungan dengan hal tersebut, SMK Negeri 3 Jepara tidak berkeberatan serta memberikan ijin kepada Mahasiswa Bapak/Ibu :

- Nama : **Reni Anderiyani Sustiyawati**
- NIM : 1407056
- Program Studi : SI Ilmu Keperawatan

untuk melakukan pengambilan data awal penelitian, dengan judul "Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan darah pada Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara", mulai tanggal 7 s.d. 11 Mei 2018 (selama jam kerja).

Demikian untuk dapat diketahui dan kami sampaikan terima kasih.





SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)
WIDYA HUSADA SEMARANG

Kampus: Jl. Sutuli Rjyii No. 12 Krupvsk SeitMring. Telp. 02-S -76120SB, 7612944 Fx*: 024 - 7612944

Homepage : www.stikeswhac.id Email: widva Jusaiia4tv.ihoo.com

Semarang, 25 Juni 2018

No : *A-08* /ADAK/STIKES-WH/VI/2018

Lamp : -

Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada

~~Yth.~~
Kepala Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Jepara

di

tempat

Sehubungan dengan Pelaksanaan Kegiatan Penelitian Mahasiswa Program Studi SI Ilmu Keperawatan, bersama ini kami mohon dapat diberikan ijin Penelitian bagi mahasiswa kami :

Nama : Rem Anderivani Sustivawati

NIM : 1407056

Judul : Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara

Pembimbing I : Ns Dwi Nur Aini, M.Kep

Pembimbing II : Nana Rohana, SKM, M. Kcp

Tempat : Sekolah Menengah Kejuruan Negeri .3 Jepara

Demikian, atas kebijaksanaan dan perhatiannya diucapkan terima kasih

KETUA STIKES


Dr. Hargianti Dini iswandari, drt., M.M.

NIP.779302172014012156



PEMERINTAH KABUPATEN JEPARA
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Jl. Ratu Kalinyamat 7 Jepara Telepon (0291) 693813, 691115
JEPARA 69419

SURAT REKOMENDASI RESEARCH / SURVEY
Nomor: 072/10180

Berdasarkan Surat dari Ketua Stikes Widia Husada Semarang Nomor A098/ADAK/STIKES WH/VI/2018 perihal Permohonan Ijin Penelitian

Maka dengan ini diberikan ijin penelitian kepada :-
RENI ANDERİYANI SUSTIYAWATI

4. ~~Name~~ Rekomendasi research/survey ini berlaku tanggal 8 Juli 2018 s/d 18 Oktober
2. Pekerja : Mahasiswi
3. NIM : 1407056
4. Alama : Desa Bangsri RT 002 RW 005 Kecamatan Bangsri Kabupaten Jepara
5. Penanggung jawab : Dr. Hargianti Dini Iswandan, drg, M
6. Anggota Peneliti : M
7. Maksud dan tujuan research/survey : Guna melaksanakan penelitian untuk penyusunan Skripsi dengan judul *Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Siswa Kejuruan Negeri 3 Jepara*
8. Lokasi : Berlangsung di Sekolah menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara

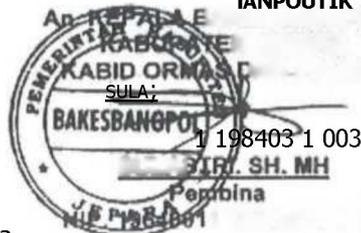
Dengan ketentuan – ketentuan sebagai berikut:

1. Pelaksanaan research/survey tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu stabilitas Pemerintah;
2. Sebelum melaksanakan research/survey langsung kepada responden harus terlebih dahulu melaporkan kepada Penguasa wilayah setempat;
3. Setelah research/surve selesai, supaya menyerahkan hasilnya kepada

BAKESBANGPOL Kabupaten Jepara;
2018.

Dikeluarkan di Jepara pada tanggal: 18 Juli 2018

IAKESBANCPOL
N JEPARA
IANPOUTIK



Tembusan Kt>d Yth

- Ka. Bappeda Kab. Jepara
- Ka. Dinas Komunikasi dan Informasi Kab, Jepara
- Ka. Dinas/Instansi terkait dalam penelitian ini

Arsip

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Lampiran 6 : Lembar balasan permohonan ijin penelitian



**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH DINAS
PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 3
JEPARA**

Jl. KS. Tubun No,3 Jepara 59419, Telp. (0291) 591188, Fax (0291) 591188 Website
<http://www.5mkn3jepara.sch.id>, e-mail: smkn03_jepara@yaiico.com

Nomor : 423,4/05

Jepara, 24 Juli 2018

Sifat : Biasa

Lamp. : -

Perihal : **Jawaban Permohonan
Izin Penelitian**

Kepada,
Yth. Ketua STIKES WIDYA HUSADA
SEMARANG
Di -
SEMARANG

Menanggapi dan menindaklanjuti surat dari STIKES WIDYA HUSADA SEMARANG
Nomor : A092/ADAK/STIKES-WH/VI/2018, Tanggal 25 Juni 2018, Perihal Permohonan
Izin Penelitian.

Sehubungan dengan hal tersebut, SMK Negeri 3 Jepara tidak berkeberatan serta
memberikan ijin kepada Mahasiswa Bapak/Ibu :

- Nama : **RENI ANDERİYANI SUSTIYAWATI**
- NIM : **1407056**
- Program Studi : **SI Keperawatan**

untuk melakukan penelitian, dengan judul penelitian "Hubungan Kualitas Tidur dengan
Tekanan Darah pada Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara", mulai
tanggal 25-28 Juli 2018.

Demikian untuk dapat diketahui dan kami sampaikan terima kasih.



PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada:

Yth Calon Responden Penelitian Di

Tempat

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Reni Anderiyani Sustiyawati

NIM :14.070.56

Adalah mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES WIDYA HUSADA Semarang bermaksud melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara” Penelitian ini dilaksanakan sebagai salah satu kegiatan dalam menyelesaikan tugas akhir di Program Studi Ilmu Keperawatan Stikes Widya Husada Semarang.

Identitas dan informasi yang saudara berikan hanya untuk tujuan penelitian serta dirahasiakan dan tidak dipublikasi di media massa.

Partisipasi saudara dalam penelitian bersifat bebas untuk ikut maupun tidak tanpa ada paksaan atau sangsi apapun. Jika bapak/ibu bersedia menjadi peserta dalam penelitian ini silahkan menandatangani lembar responden yang telah kami lampirkan.

Lampiran 6 : Lembar balasan permohonan ijin penelitian

Jepara,

2018

Lampiran 8 : Persetujuan menjadi responden

PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bersedia menjadi responden penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Stikes Widya Husada yang bernama : Reni Anderiyani Sustiyawati NIM : 14.070.56 dengan judul

“Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Jepara”.

Saya memahami bahwa data yang dihasilkan merupakan kerahasiaan dan hanya digunakan untuk kepentingan pengembangan ilmu keperawatan dan tidak merugikan bagi saya, oleh karena itu saya bersedia menjadi responden pada penelitian ini.

Jepara, 2018

Responden

Lampiran 9 :Lembar Kuisisioner Penelitian

No

**KUISISIONER
PITTSBURG SLEEP QUALITY INDEX
(PSQI)**

A. PETUNJUK

1. Sebelum anda memberikan jawaban terhadap beberapa pertanyaan di bawah ini, tulislah terlebih dahulu identitas anda
2. Berikan tanda centang (V) pada kolom yang telah disediakan
3. Diharapkan anda dalam menjawab kuisisioner ini dengan sejujurnya
4. Atas kesediaan dan partisipasinya diucapkan banyak terimakasih

B. IDENTITAS RESPONDEN

Nama / Inisial

Kelas : 1. XI

Jenis Kelamin : 1. Perempuan

2. Laki-laki

Jurusan : 1. API

2. AP II

3. AP III

C. KUISIONER KUALITAS TIDUR

No	DAFTAR PERTANYAAN	WAKTU
1.	Dalam sebulan terakhir, jam berapa anda biasanya tidur pada malam hari ?	Jam : Menit (misal 22.00)
2.	Dalam sebulan terakhir, berapa lama (dalam menit) waktu yang anda perlukan untuk dapat tertidur setiap malam?	(misal 30 menit) __ menit
3.	Dalam sebulan terakhir, jam berapa biasanya anda bangun di pagi hari?	(misal 07:00)
4.	Dalam sebulan terakhir, berapa jam anda tidur pada malam hari? (ini mungkin berbeda dengan lama waktu yang anda habiskan di tempat tidur)	(Contoh : 6 Jam) __ Jam
Berikan tanda "V" pada salah satu jawaban yang anda anggap paling sesuai		
5.	Dalam sebulan Tidak Kurang terakhir, pernah dari 1	1 atau 2 x 3 x atau seminggu lebih

	seberapa sering anda mengalami kesulitan tidur karena mengalami		1minggu		seminggu
	a. Tidak bisa tidur dalam jangka waktu 30 menit setelah berbaring				
	b. Terbangun pada tengah malam atau dini hari				
	c. Harus bangun untuk ke kamar mandi				
	d. Sulit bernafas dengan nyaman				
	Batuk atau mendengkur keras				
	f. Merasa kedinginan				
	g. Merasa kepanasan atau gerah				
	h. Mengalami mimpi buruk				
	i. Merasa nyeri				
	j. Alasan lain yang mengganggu, tolong jelaskan				
	Seberapa anda mengalami gangguan				

	tidur karena hal tersebut,				
6.	Dalam sebulan terakhir, bagaimanakah anda menilai kualitas tidur anda secara keseluruhan?	Sangat baik	Cukup baik	Kurang baik	Sangat buruk
7.	Dalam sebulan terakhir, seberapa sering anda mengkonsumsi obat (dengan atau tanpa resep dokter) untuk membantu agar bisa tidur?	Tidak pernah	Kurang dari 1x seminggu	1 atau 2x seminggu	3x atau lebih seminggu
8.	Dalam sebulan terakhir, seberapa sering anda mengalami kesulitan untuk tetap terjaga atau segar atau tidak merasa mengantuk ketika berkendara, makan, atau dalam aktivitas sosial?	Tidak pernah	Kurang dari 1x seminggu	1 atau 2x seminggu	3x atau lebih seminggu
9.	Pada sebulan terakhir, adakah masalah yang anda hadapi untuk bisa berkonsentrasi atau menjaga rasa antusias guna menyelesaikan suatu pekerjaan atau tugas?	Tidak ada masalah sama sekali	Sedikit sekali masalah	Ada masalah	Masalah besar
Jumlah skor					

Keterangan :

1. Jenis kelamin Koding

1 : Perempuan Koding

2 : Laki-laki

2. Jurusan

Koding 1 : AP (Administrasi Perkantoran I)

Koding 2 : AP (Administrasi Perkantoran II)

Koding 3 : AP (Administrasi Perkantoran
III)

Lampiran 10 : Lembar Cara Skoring PSQI

Cara Skoring PSQI

A. Kualitas tidur

Kualitas tidur adalah skor yang diperoleh dari responden yang telah menjawab pertanyaan-pertanyaan pada Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), yang terdiri dari 7 (tujuh) komponen, yaitu kualitas tidur subyektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi tidur sehari-hari, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan disfungsi aktivitas siang hari. Masing- masing komponen memiliki kisaran nilai 0 - 3 dengan 0 menunjukkan tidak adanya kesulitan tidur dan 3 menunjukkan kesulitan tidur yang berat. Skor dari ketujuh komponen tersebut dijumlahkan menjadi 1 (satu) skor global dengan kisaran nilai 0 - 21. Jumlah skor tersebut disesuaikan dengan kriteria penilaian yang dikelompokkan sebagai berikut.

1. Kualitas tidur baik : < 5
2. Kualitas tidur buruk : > 5

Skala : Ordinal

B. Kualitas tidur subyektif

Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 6 dalam PSQI, yang berbunyi: “Selama sebulan terakhir, bagaimana Anda menilai kualitas tidur Anda secara keseluruhan?” Kriteria penilaian disesuaikan dengan pilihan jawaban responden sebagai berikut.

1. Sangat baik : 0
2. Cukup baik : 1
3. Cukup buruk : 2
4. Sangat buruk :

3 Skala :

Ordinal

C. Latensi tidur

Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 2 dalam PSQI, yang berbunyi: “Selama sebulan terakhir, berapa lama (dalam menit)

biasanya waktu yang Anda perlukan untuk dapat jatuh tertidur setiap malam?”, dan pertanyaan nomor 5a, yang berbunyi: “Selama sebulan terakhir, seberapa sering Anda mengalami kesulitan tidur karena Anda tidak dapat tertidur dalam waktu 30 menit setelah pergi ke tempat tidur?” Masingmasing pertanyaan tersebut memiliki skor 0-3, yang kemudian dijumlahkan sehingga diperoleh skor latensi tidur. Jumlah skor tersebut disesuaikan dengan kriteria penilaian sebagai berikut.

Hitungan nomer 2

1. < 15 Menit : 0
2. 16-30 Menit : 1
3. 31-60 Menit : 2
4. >60 Menit : 3

Skor latensi

1. Skor latensi tidur 0 : 0
2. Skor latensi tidur 1-2 : 1
3. Skor latensi tidur 3-4 : 2
4. Skor latensi tidur 5-6 : 3

Skala : Ordinal

D. Durasi tidur

Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 4 dalam PSQI, yang berbunyi: “Selama sebulan terakhir, berapa jam Anda benarbenar tidur di malam hari?” Jawaban responden dikelompokkan dalam 4 kategori dengan kriteria penilaian sebagai berikut.

1. Durasi tidur >7 jam : 0
2. Durasi tidur 6-7 jam : 1
3. Durasi tidur 5-6 jam : 2
4. Durasi tidur <5 jam : 3

Skala : Ordinal

E. Efisiensi tidur sehari-hari

Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 1, 3, dan 4 dalam PSQI mengenai jam tidur malam dan bangun pagi serta durasi tidur. Jawaban responden kemudian dihitung dengan rumus:

$$\frac{\text{Durasi tidur (\#4)}}{y} 100\%$$

Jam bangun pagi (#3) — Jam tidur malam (#1)

Hasil perhitungan dikelompokkan menjadi 4 (empat) kategori dengan kriteria penilaian sebagai berikut.

1. Efisiensi tidur >85% : 0
2. Efisiensi tidur 75-84% : 1
3. Efisiensi tidur 65-74% : 2
4. Efisiensi tidur <65% : 3

Skala : Ordinal

F. Gangguan tidur

Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 5b - 5j dalam PSQI, yang terdiri dari hal-hal yang dapat menyebabkan gangguan tidur. Tiap item memiliki skor 0-3, dengan 0 berarti tidak pernah sama sekali dan 3 berarti sangat sering dalam sebulan. Skor kemudian dijumlahkan sehingga dapat diperoleh skor gangguan tidur. Jumlah skor tersebut dikelompokkan sesuai kriteria penilaian sebagai berikut.

1. Skor gangguan tidur 0 : 0
2. Skor gangguan tidur 1-9 : 1
3. Skor gangguan tidur 10-18 : 2
4. Skor gangguan tidur 19-27 : 3

Skala : Ordinal

G. Penggunaan obat tidur

Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 7 dalam PSQI, yang berbunyi: “Selama sebulan terakhir, seberapa sering Anda mengonsumsi obat-obatan (dengan atau tanpa resep dokter) untuk membantu Anda tidur?” Kriteria penilaian disesuaikan dengan pilihan jawaban responden sebagai berikut.

1. Tidak pernah sama sekali : 0
2. Kurang dari sekali dalam seminggu : 1
3. Satu atau dua kali seminggu : 2
4. Tiga kali atau lebih seminggu : 3

Skala : Ordinal

H. Disfungsi aktivitas siang hari

Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 8 dalam

PSQI, yang berbunyi: “Selama sebulan terakhir, seberapa sering Anda mengalami kesulitan untuk tetap terjaga ketika sedang mengemudi, makan, atau melakukan aktivitas sosial?”, dan pertanyaan nomor 9, yang berbunyi: “Selama sebulan terakhir, seberapa besar menjadi masalah bagi Anda untuk menjaga antusiasme yang cukup dalam menyelesaikan sesuatu?” Setiap pertanyaan memiliki skor 0-3, yang kemudian dijumlahkan sehingga diperoleh skor disfungsi aktivitas siang hari. Jumlah skor tersebut disesuaikan dengan kriteria penilaian sebagai berikut.

1. Skor disfungsi aktivitas siang hari 0 : 0
2. Skor disfungsi aktivitas siang hari 1-2 : 1
3. Skor disfungsi aktivitas siang hari 3-4 : 2
4. Skor disfungsi aktivitas siang hari 5-6 : 3

Skala : Ordinal

**LEMBAR OBSERVASI PENELITIAN
HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DENGAN TEKANAN DARAH PADA
SISWA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 3 JEPARA**

No : _____

Nama / Inisial : _____

Kelas : XI

Jenis Kelamin : 1. Perempuan

2. Laki-laki

Jurusan : 1. API

2. AP II

3. AP III

Nilai Tekanan Darah mmHg

Tekanan Darah : 1. Hipotensi <90 mmHg

2. Normal 120/80
mmHg

3. Prehipertensi >120/90 mmHg

4. Hipertensi Derajat I >140/100 mmHg

5. Hipertensi Derajat II >160/>110 mmHg

Keterangan :

1. Jenis kelamin

Koding 1 : Laki-laki

Koding 2 : Perempuan

2. Jurusan

Koding 1 : AP (Administrasi Perkantoran I)

Koding 2 : AP (Administrasi Perkantoran II)

Koding 3 : AP (Administrasi Perkantoran III)

3. Tekanan darah

Koding 1 :Hipotensi Koding 2 :
Normal Koding 3 : Prehipetensi
Koding 4 : Hipertensi Derajat I
Koding 5 : Hipertensi Derajat II

Lampiran 12 : Distribusi Frekuensi

1. DISTRIBUSI FREKUENSI

Statistics

	Jenis Kelamin	Jurusan
N Valid		
Missing	92	92 0 0

Frequency Table

Jenis Kelamin

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Perempuan	74	80,4	80,4	80,4
Valid Laki-laki	18	19,6	19,6	100,0
Total	92	100,0	100,0	100,0

Jurusan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Administrasi Perkantoran	30	32,6	32,6	32,6
Valid Administrasi Perkantoran	31	33,7	33,7	66,3
Administrasi Perkantoran	31	33,7	33,7	100,0
Total	92	100,0	100,0	100,0

2. ANALISIS UNIVARIAT

Kualitas Tidur

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Baik	27	29,3	29,3	29,3
Buruk	65	70,7	70,7	100,0
Total	92	100,0	100,0	

Tekanan Darah

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Normal	42	45,6	45,7	45,7
Hipotensi	47	51,1	51,1	96,7
Prehipertensi	3	3,3	3,3	100,0
Valid Hipertensi	0	0	0	0
Derajat I				
Hipertensi	0	0	0	0
Derajat II				
Total	92	100,0	100,0	

3. ANALISIS BIVARIAT

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kualitas_Tidur * Tekanan Darah	92	100,0%	0	0,0%	92	100,0%

Kualitas Tidur * Tekanan Darah Crosstabulation

	Tekanan Darah			Ht Der 1	Ht Der 2	Total
	Normal	Hipoten si	Pre Ht			
KT Baik Count	26	1	0	0	0	27
% within KT	96,3%	3,7%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
% within TD	61,9%	2,1%	0,0%	0,0%	0,0%	29,3%
Buruk Count	16	46	3	0	0	65
% within KT	24,6%	70,8%	4,6%	0,0%	0,0%	100,0%
% within TD	38,1%	97,9%	100,0%	0,0%	0,0%	70,7%
Total Count	42	47	3	0	0	92
% within KT	45,7%	51,1%	3,3%	0,0	0	100,0%
% within TD	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Rank Spearman Test

Correlations

	Kualitas_ Tidur	Tekanan_ Darah
Spearman's rho Kualitas Tidur Correlation Coefficient	1,000	** < .05
Sig. (2-tailed)		,000
N	92	92
Tekanan Correlation Darah Coefficient	** < .05	1,000
Sig. (2-tailed)	,000	
N	92	92

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

- Prodi SI Keperawatan