HUBUNGAN DURASI TIDUR DAN KUALITAS TIDUR DENGAN PRODUKTIVITAS KERJA PADA SUPIR BUS

PROPOSAL SKRIPSI

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Pernyataan

Mencapai Derajat Sarjana Kedokteran

Siti Wisnaini Safitri

NIM: 030002200148

UNIVERSITAS TRISAKTI

FAKULTAS KEDOKTERAN

JAKARTA, JULI 2025

Bidang Ilmu : Pendidikan Kedokteran

PROPOSAL SKRIPSI / SKRIPSI

JUDUL

HUBUNGAN DURASI TIDUR DAN KUALITAS TIDUR DENGAN PRODUKTIVITAS KERJA PADA SUPIR BUS

UNIVERSITAS TRISAKTI

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Kedokteran

Siti Wisnaini Safitri

NIM : 030002200148

PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS TRISAKTI

JAKARTA, JULI 2025

PERSETUJUAN

Proposal Skripsi

Judul:

HUBUNGAN DURASI TIDUR DAN KUALITAS TIDUR DENGAN PRODUKTIVITAS KERJA PADA SUPIR BUS

Siti Wisnaini Safitri

NIM: 030002200148

Telah disetujui untuk diuji di hadapan

Tim Penguji Proposal Skripsi

Fakultas Kedokteran Universitas

Trisakti Pada 3 Juli 2025

Pembimbing

Dr.dr. Yenny.Sp.FK

NIK : 2613/USAKTI

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyadari bahwa penulisan proposal skripsi ini tidak dapat terselesaikan tanpa adanya bantuan, dukungan, serta doa dari berbagai pihak, baik secara moril maupun materil. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang sebesar – besarnya kepada para pihak yang telah memberikan kontribusi serta dukungannya selama proses penyusunan proposal ini, terutama kepada:

1. Muhammad Samaludin dan Suminar selaku orang tua penulis yang berkontribusi besar dalam penulisan proposal ini sebagai cahaya pertama dalam hidup ini, yang dengan kesabaran dan cinta tanpa syarat telah menjadi pondasi dari setiap doa dan perjuangan. Dalam setiap langkah yang penulis tempuh, ada peluh dan harap kalian yang tak pernah putus, yang menjadi kekuatan di kala lelah dan pengingat arah di kala ragu hingga bisa di titik ini.
2. Dr. dr. Yenny, Sp.FK sebagai Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti selaku dosen pembimbing dari proposal skripsi ini yang telah memberi banyak masukan, arahan, serta saran yang sangat bermanfaat dalam tahap penulisan skripsi ini agar menjadi versi yang lebih baik.
3. Teman – teman tercinta penulis, yang turut menjadi sandaran serta penguat penulis. Menjadi penyemangat di kala susah dan penghibur dikala sedih. Terima kasih telah menjadi momen terbaik penulis ini.

PERNYATAAN KEASLIAN PROPOSAL SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siti Wisnaini Safitri

NIM 030002200148

Program Studi : Pendidikan Dokter

Alamat Korespondensi : Jl. Puspitek RT 01 RW 01 No. 53 kec. Setu

Kota Tangerang Selatan

Telepon / mobile 089508025114

E-mail : 030002200148@std.trisakti.ac.id

Judul skripsi : Hubungan durasi tidur dan kualitas tidur dengan produktivitas kerja pada supir bus

Dengan ini menyatakan bahwa proposal skripsi yang saya tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya ilmiah saya sendiri. Proposal skripsi ini belum pernah diajukan sebagai suatu karya ilmiah untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diteritkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan proposal skripsi ini merupakan hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan SK Permendiknas No.17 tahun 2010 tentang pencegahan dan penanggulangan plagiat di perguruan tinggi.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya, agar dapat dimanfaatkan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 2025

Siti Wisnaini Safitri

030002200148

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyusun proposal skripsi ini yang berjudul "Hubungan Durasi dan Kualitas Tidur dengan Produktivitas Kerja pada Supir Bus". Proposal ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Universitas Trisakti.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan proposal ini. Oleh karena itu, Penulis mengharapkan kritik, saran dan masukan dari berbagai pihak untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga proposal skripsi ini dapat memberikan manfaat dan juga dapat menjadi langkah awal yang baik dalam kontribusi keilmuan di bidang yang ditekuni. Akhir kata, Penulis mengucapkan terima kasih yang seluasnya epada semua pihak yang telah ikut turun membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam proses penulisan proposal ini.

Jakarta, ... 2025

(Siti Wisnaini Safitri)

NIM: 030002200148

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **ii**
HALAMAN PERSETUJUAN ..... **iii**
UCAPAN TERIMAKASIH ..... **iv**
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PROPOSAL SKRIPSI ..... **v**
KATA PENGANTAR ..... **vi**
DAFTAR ISI ..... **vii**
DAFTAR TABEL ..... **ix**
DAFTAR GAMBAR ..... **x**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xi**

BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Perumusan masalah 2
1.3 Tujuan 2
1.3.1 Tujuan umum 2
1.3.2 Tujuan khusus 2
1.4 Hipotesis 3
1.5 Manfaat 3
1.5.1 Bagi pengembangan dan pengetahuan 3
1.5.2 Bagi profesi 3
1.5.3 Bagi masyarakat 3

BAB II TINJAUAN, RINGKASAN PUSTAKA, KERANGKA TEORI 4
2.1 Tinjauan Pustaka 4
2.1.1 Produktivitas kerja 4
2.1.1.1 Definisi produktivitas kerja……4
2.1.1.2 Klasifikasi prodktivitas kerja……..4
2.1.1.3 Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas kerja……5
2.1.2 Durasi Tidur dan Kualitas Tidur 7
2.1.2.1 Definisi Tidur……..7
2.1.2.2 Kualitas tidur 8
2.1.2.3 Klasifikasi durasi tidur……8
2.1.2.4 Fisiologi tidur……..9
2.1.2.5 Faktor risiko yang mempengaruhi durasi tidur……..10
2.1.2.6 Gangguan tidur……..11
2.1.2.7 Dampak kurang tidur……12
2.1.3 Hubungan antara durasi tidur dan kualitas tidur dengan produktivitas kerja pada supir bus 12
2.2 RingkasanPustaka 14
2.3 Kerangka teori 16

BAB III KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL 17
3.1 Kerangka Konsep……17
3.1.1 Variabel penelitian..... 17
3.1.1.1 Variabel bebas..... 17
3.1.1.2 Variabel tergantung..... 17
3.2. Definisi Operasional..... 18

BAB IV METODE 20
4.1 Desain..... 20
4.2 Lokasi dan waktu..... 20
4.3 Populasi dan subjek 20
4.3.1 Populasi 20
4.3.2 Subjek..... 20
4.4 Bahan dan instrumen 22
4.5 Analisis statistik..... 23
4.5.1 Analisis univariat..... 23
4.5.2 Analisis bivariat..... 23
4.6 Alur kerja penelitian 24
4.7 Etika penelitian..... 24
4.8 Penjadwalan Peneltian..... 25

DAFTAR PUSTAKA..... 28
LAMPIRAN..... 32

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Ringkasan Pustaka 14
Tabel 2 Definisi operasional (konsistensi dan berurutan dengan tujuan umum) .. 18
Tabel 3 Penjadwalan pelaksanaan penelitian 25
Tabel 4 Distribusi karakteristik subjek studi (n= 100) 26
Tabel 5 Hubungan karakteristik durasi tidur dengan produktivitas kerja (n = 100) 27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka teori 16
Gambar 2 Kerangka konsep 17
Gambar 3 Alur kerja 24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Informed Consent…… 32
Lampiran 2 Formulir pengumpulan data……..33
Lampiran 3 Kuesioner Pittsburgh sleep quality indeks…… …34
Lampiran 4 Kuesioner Produktivitas kerja (stanford presenteissm scale)……..38

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Produktivitas memiliki makna yaitu memperbaiki sikap dengan pandangan bahwa hari ini harus lebih baik dari kemarin dan meraih hasil yang lebih bari dan bermutu di esok hari.[1] Produktivitas kerja karyawan sangat penting bagi perusahaan untuk mencapai tujuannya secara efisien dan efektif serta mendapat hasil sesuai rencana .[2] Pengukuran produktivitas kerja penting untuk menilai efisiensi kerja dan dilakukan dengan mempertimbangkan masukan dan keluaran yang diberikan perusahaan serta kemampuan tenaga kerja yang dimiliki.[3] Menurut data *International Labour Organisation* produktivitas tenaga kerja Indonesia menempati posisi kelima di negara ASEAN.[4] Kementerian Ketenagakerjaan menyatakan tingkat produktivitas rendah Indonesia pada tahun 2022 sebesar 13,45%.[5] Menurut penelitian lain yang dilakukan di Jakarta didapatkan prevalensi produktivitas rendah sebesar 28,2%.[6]

Produktivitas kerja yang tinggi memberikan manfaat terhadap kepuasan kerja dan kualitas hidup karyawan. Faktor risiko yang dapat mempengaruhi produktivitas kerja antara lain : faktor internal, faktor eksternal, shift kerja, faktor sosiodemografi, durasi tidur, dan kualitas tidur.[7–9] Durasi dan kualitas tidur menjadi faktor yang dapat berdampak pada produktivitas. Tidur merupakan keadaan tidak sadar aktif yang dihasilkan oleh tubuh saat otak berada dalam keadaan relatif istirahat bersifat fisiologis untuk kebutuhan manusia. Menurut data dari katadata *insight center* rata – rata orang Indonesia memiliki tidur malam selama 4 – 6 jam sehari menunjukan masih rendahnya pola tidur yang ideal. Kurang tidur dan rendahnya kualitas tidur dapat berdampak terhadap kondisi seorang karyawan yaitu mudah mengalami stres, sulit berkonsentrasi, *sleepiness,* dan kelelahan kerja.[10–13] Kondisi tersebut dapat meningkatkan *presenteissme* atau suatu kondisi dimana seorang karyawan hadir di tempat kerja namun performa kerjanya menurun karena masalah kesehatan fisik atau mental sehingga menimbulkan penurunan produktivitas.[14,15]

Penelitian yang dilakukan oleh Akhsan, dkk.[6] terhadap 39 karyawan mendapati hubungan yang signifikan antara durasi tidur dan kualitas tidur dengan produktivitas kerja. Studi yang dilakukan oleh Ufiana, *et.al*.[16] terhadap perawat mendapati adanya keterkaitan yang bermakna antara kualitas tidur dengan produktivitas kerja. Namun penelitian yang dilakukan oleh Katie, *et al*.[17] terhadap 171 orang karyawan menemukan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara durasi tidur dengan produktivitas kerja.

Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya mengenai hubungan antara durasi tidur dan kualitas tidur terhadap produktivitas kerja menemukan hasil dan subjek yang berbeda. Perbedaan subjek dapat menjadi penyebab terjadinya hasil yang berbeda. Penelitian sebelumnya memakai subjek karyawan kantoran atau perawat berbeda dengan studi yang dilakukan oleh peneliti dengan subjek yaitu supir bus sebagai populasi yang rentan terhadap dampak kurang tidur yang berakibat hilangnya konsentrasi dan kelelahan di esok hari sehingga berisiko mengalami kecelakaan dan menurunkan produktivitas. Data dari WHO.[18] *sleepiness* yang diakibatkan oleh kelelahan dan kurang tidur berkontribusi sebesar 3% - 30% sebagai penyebab dari kecelakaan lalu lintas secara global. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam peningkatan produktivitas melalui perbaikan pola tidur.

1.2 Perumusan masalah

Apakah terdapat hubungan antara durasi tidur dengan produktivitas kerja pada supir bus?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan umum

Untuk meningkatkan status kesehatan dengan perbaikan pola tidur pada supir bus dengan menentukan hubungan durasi tidur dengan produktivitas kerja.

1.3.2 Tujuan khusus

- Untuk menentukan proporsi jenis kelamin, usia, pendidikan, shift kerja, masa kerja, durasi tidur, dan produktivitas kerja pada supir bus.
- Untuk menentukan hubungan durasi tidur dengan produktivitas kerja pada supir bus.

- Untuk menentukan hubungan kualitas tidur dengan produktivitas kerja pada supir bus.

1.4 Hipotesis

- Durasi tidur berhubungan dengan produktivitas kerja pada supir bus
- Kualitas tidur berhubungan dengan produktivitas kerja

1.5 Manfaat

1.5.1 Bagi pengembangan dan pengetahuan

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan produktivitas kerja.

1.5.2 Bagi profesi

Diharapkan dapat memberikan informasi dan acuan penelitian lebih lanjut terhadap hubungan durasi tidur dan kualitas tidur terhadap produktivitas kerja

1.5.3 Bagi masyarakat

Meningkatkan pengetahuan tentang pentingnya pola durasi tidur yang cukup terhadap produktivitas kerja

BAB II
TINJAUAN, RINGKASAN PUSTAKA, KERANGKA TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Produktivitas kerja

2.1.1.1 Definisi produktivitas kerja

Menurut Sutrisno Produktivitas kerja merujuk pada pengaplikasian tenaga kerja dan peralatan yang efisien yang intinya mengarah pada tujuan yang sama, bahwa produktivitas kerja adalah rasio dari hasil kinerja dengan waktu yang dibutuhkan untuk menghasilkan produk atau jasa dari seseorang tenaga kerja.[19]

2.1.1.2 Klasifikasi produktivitas kerja

Berikut ini adalah jenis-jenis dasar dari model pengukuran efisiensi. Model ini berfokus pada perbandingan antara input yang merupakan sumber daya yang diperlukan dan output sebagai hasil yang ingin diraih:[19]

a. Produktivitas Parsial

   Mengukur seberapa efisien suatu input tunggal digunakan untuk menghasilkan output. Dengan kata lain, ini adalah rasio output terhadap satu faktor input tertentu.

b. Produktivitas Faktor Total

   Mengukur efisiensi dengan membandingkan output bersih terhadap total input yang digunakan, termasuk tenaga kerja dan modal. Perhitungan output akhir dinilai melalui pengambilan hasil dari jumlah pengurangan biaya barang dan jasa yang dibeli dari keseluruhan output.

c. Produktivitas Total

   Adalah perbandingan rasio output keseluruhan terhadap semua faktor input yang digunakan. Sehingga ini mencerminkan dampak gabungan dari semua input terhadap hasil yang dicapai secara keseluruhan.

2.1.1.3 Faktor – faktor yang mempengaruhi produktivitas kerja

Produktivitas kerja seorang individu dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berinteraksi satu sama lain. Berikut faktor yang dapat mempengaruhi:

a. Faktor internal

1. Semangat kerja

Usaha untuk meningkatkan kualitas kerja dinilai dari dedikasi dan hasil yang diperoleh pada satu hari dibandingkan dengan hari sebelumnya. Ini menjadi aspek penting untuk bisa meningkatkan produktivitas.[19]

2. Motivasi

Motivasi dianggap sebagai elemen kunci dalam performa, berlandaskan pada anggapan bahwa tanpa adanya pendorong, pekerjaan menjadi tidak menarik. Tanpa insentif, semangat kerja dapat diabaikan atau karyawan mungkin merasakan kurangnya tantangan dalam melaksanakan tugas, yang dapat menyebabkan menurunnya produktivitas.[20]

3. Masa kerja

Pengalaman kerja menunjukkan bahwa seseorang pernah bekerja di tempat lain sebelumnya. Semakin banyak pengalaman yang dimiliki, maka keterampilan dan kemampuannya akan semakin terasah, sehingga diharapkan dapat meningkatkan produktivitas kerjanya.

b. Faktor eksternal

1. Shift kerja

Pembagian jam kerja yang sudah diatur dalam jangka waktu tertentu disebut sebagai shift kerja. Sistem shift sendiri merupakan metode pengelolaan kerja agar semua waktu yang tersedia dapat dimanfaatkan secara maksimal demi menyelesaikan pekerjaan. Penggunaan sistem kerja shift seringkali berhubungan dengan menurunnya kinerja dan produktivitas karyawan. Karyawan yang bekerja bukan pada shift malam akan merasakan kelelahan yang berbeda dibandingkan mereka yang bekerja pada shift malam. Mereka yang mengambil shift malam biasanya memiliki waktu istirahat yang lebih sedikit daripada karyawan yang bekerja pada shift selain malam sehingga penerapan rotasi tanpa mempertimbangkan kemampuan staf dapat menyebabkan kurangnya fokus,

kelelahan yang berlebihan, penurunan stamina, dan pada akhirnya berkontribusi pada penurunan produktivitas karyawan.[21]

2. Lingkungan kerja,

Tempat kerja adalah area di mana para pekerja menghabiskan waktu setiap hari untuk menyelesaikan tugas-tugasnya. Kondisi yang positif dan suportif dapat memberikan rasa aman dan membantu karyawan bekerja dengan sebaik mungkin. Suasana di tempat kerja dapat berdampak pada kondisi emosional karyawan. Jika karyawan merasa nyaman dengan tempat mereka bekerja, mereka cenderung merasa lebih rileks, yang pada akhirnya dapat meningkatkan produktivitas mereka..[21]

c. Faktor sosiodemografi

1. Jenis kelamin

Perbedaan Jenis kelamin memiliki peran pada performa karyawan dan juga motivasi karyawan. Produktivitas kerja dapat mengalami peningkatan apabila motivasi juga tinggi.[22]

2. Pendidikan

Pendidikan dapat menjadi wadah untuk meningkatkan performa karyawan agar mampu mengembangkan pengetahuan dan melatih kemampuan, dan pendidikan mampu meningkatkan karir seorang karyawan. pendidikan yang terukur cukup dapat memiliki wawasan dan pemahaman karyawan yang bertambah besar dengan itu akan meningkatkan produktivitas kerja karyawan.[22]

3. Usia

Tingkat usia seorang pekerja sangat memengaruhi keberhasilan mereka saat mengerjakan sesuatu, entah itu tugas yang membutuhkan tenaga maupun tidak. Pada umumnya, pekerja yang sudah berumur senderung memiliki kekuatan tubuh yang tidak sekuat dan se prima usia yang lebih muda. [23]

d. Durasi tidur

Tidur berperan penting dalam mengembalikan keseimbangan fisiologis dan mental tubuh. Kurangnya durasi tidur menyebabkan akumulasi kelelahan dan penurunan fungsi kognitif seperti konsentrasi dan ketelitian, yang pada akhirnya

menurunkan produktivitas kerja. Hal ini juga didukung oleh teori sirkadian, yang menunjukkan bahwa jam biologis manusia sangat berpengaruh terhadap kesiagaan kerja.[24]

e. Kualitas tidur

Ketika tertidur maka sesorang memasuki fase tidak sadar, dengan persepsi dan tanggapan mereka yang berkurang atau hilang sama sekali. Namun, individu bisa terbangun kembali jika ada rangsangan atau indera yang terangsang. Apabila kurang tidur terjadi maka otak akan cenderung berpikir lebih lambat dan mengalami kesulitan dalam meningat, sehingga mengurangi produktivitas kerja dan berpotensi menyebabkan kecelakaan di tempat kerja.[25]

2.1.2 Durasi Tidur dan Kualitas Tidur

2.1.2.1 Definisi Tidur

Tidur merupakan kondisi tidak sadar aktif, yang terjadi ketika tubuh atau otak dalam keadaan tenang dan lebih renponsif terhadap rangsangan dari dalam. Aktivitas tidur berlangsung dalam pola yang bisa diprediksi, terbagi menjadi dua fase utama: Tidur gerakan mata tidak cepat)NREM) dan tidur gerakan mata cepat (REM). Masing – masing fase dan tahap menunjukkantingkat kedalaman tidur yang berbeda dan memberikan ciri khas masing – masing dalam gelombang otak, ketegangan otot, dan pola pergerakan mata, Sesuai dengan namanya, NREM ditandai denan ketiadaan pergerakan mata sementara REM ditandai oleh adanya gerakan mata yang cepat.[26]

Teori *restorative* menunjukan bahwa tidur merupakan waktu untuk tubuh dapat memperbaiki serta mengembalikan unsur seluler yang dibutuhkan dalam fungsi kehidupan tubuh setelah digunakan setiap harinya. Hasil studi mengungkapkan bahwa sejumlah proses vital tubuh, termasuk perbaikan otot, pertumbuhan jaringan, sisntesis protein, serta produkti hormon sesensial untuk perkembangan secara khusus terjadi ketika sedang tertidur. [26]

2.1.2.2 Kualitas tidur

Tidur berkualitas adalah kondisi saat seseorang merasa segar dan berenergi setelah bangun. Jika proses kondisi tidur optimal, bisa dikatakan kualitas tidurnya baik. Ada tujuh faktor penting yang dapat dinilai : [27]

a. Kualitas tidur subjektif

Perhitungan dimana gangguan tidur yang membuat rasa kurang nyaman dan dialami selama tidur untuk menilai kualitas tidur.

b. Latensi tidur

ini adalah waktu yang dihabiskan sejak sebelum tidur sampai akhirnya tidur.

c. Efisiensi tidur

Perbandingan antara total waktu yang kita gunakan untuk tidur dengan total waktu kita berada di tempat tidur, untuk menilai apakah kebutuhan tidur tepenuhi.

d. Penggunaan obat tidur

Ketergantungan obat tidur menunjukka bahwa seseorang memiliki masalah tidur, seperti kebiasaan tidur yang tidak baik atau karena kesulitan tidur.

e. Gangguan tidur

Masalah tidur yang ditandai dengan ketidaknyamanan, seperti mimpi buruk, gangguan gerakan, atau mendengkur.

f. Durasi tidur

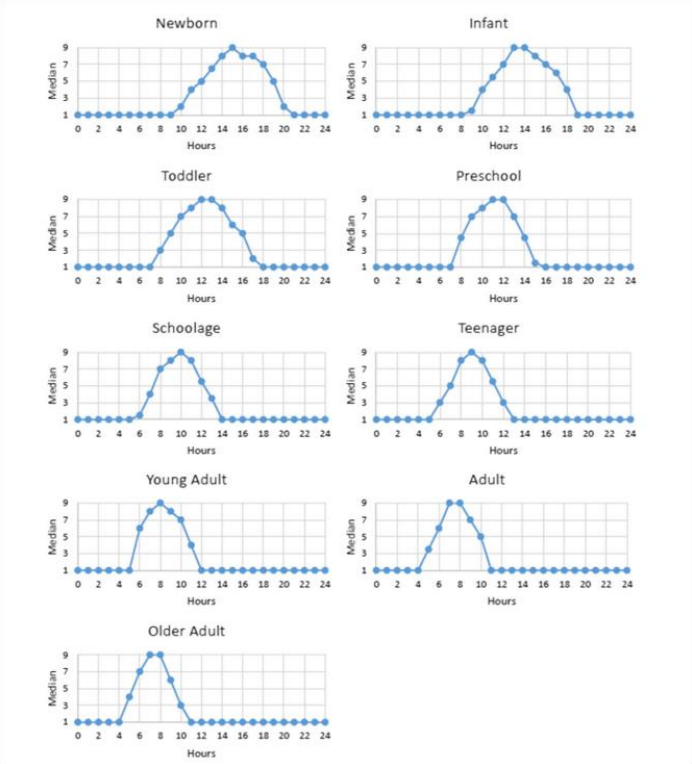
Pengukuran ini dimulai dari waktu tidur hingga saat bangun, kurangnya tidur dapat mempengaruhi kualitas tidur secara positif maupun negatif.

g. Disfungsi aktivitas di siang hari

Kondisi dimana kualitas tidur buruk menganggu kemampuan seseorang untuk beraktivitas dalam kehidupan yang dilakukan setiap harinya.

2.1.2.3 Klasifikasi durasi tidur

Durasi tidur yang optimal bervariasi tergantung pada usia dan tahap perkembangan individu. Berikut adalah penjelasan mengenai kebutuhan tidur berdasarkan kelompok usia



Sumber: *National Sleep Foundation's sleep time duration* (2015) [28]

Gambar diatas menjelaskan jumlah durasi waktu yang dibutuhkan seseorang untuk tidur berdasarkan kategori usia berikut ini;[28]

a. Bayi baru lahir: 0 – 3 bulan
b. Bayi: 4 – 11 bulan
c. Balita: 1 – 2 tahun
d. Anak pra - sekolah: 3 – 5 tahun
e. Anak usia sekolah: 6 – 13 tahun
f. Remaja: 14 – 17 tahun
g. Dewasa muda: 26 – 64 tahun
h. Lansia: ≥65 tahun

2.1.2.4 Fisiologi tidur

Proses tidur dibentuk atas lima tahapan berbeda: waspada, N1, N2, N3, serta REM. Tahapan N1 hingga N3 sering disebut sebagai tidur NREM (bukan gerakan mata cepat), di mana tiap tahapannya membawa kita ke kondisi tidur yang semakin

lelap. Kira-kira 75% waktu tidur kita dihabiskan pada fase NREM, dan sebagian besar waktu itu ada di tahap N2. Umumnya, semalam kita mengalami 4 sampai 5 siklus tidur. Tiap siklus ini memakan waktu sekitar 90 hingga 110 menit, dimulai dari N1, lalu N2, N3, kembali lagi ke N2, dan baru berakhir dengan REM.[29]

a) Terjaga/Waspada

Pada fase ini, otak didominasi oleh gelombang beta ketika kita terjaga dan mata terbuka. Sementara itu, gelombang alfa mulai muncul saat mata terpejam dan kita merasa mulai mengantuk.

b) N1 (Tahap 1)

Ini adalah tahap tidur paling ringan, hanya berlangsung 1 sampai 5 menit, dan mengambil sekitar 5% dari total waktu tidur. Gelombang theta dengan amplitudo kecil menjadi ciri khasnya, sedangkan ketegangan otot serta kecepatan bernapas relatif stabil.

c) N2 (Tahap 2)

Tahap ini berjalan sekitar 25 menit pada siklus pertama, lalu makin panjang di siklus-siklus berikutnya, mencakup kira-kira 45% dari total durasi tidur. Ditandai dengan munculnya spindel tidur dan kompleks K, fase ini menunjukkan adanya penurunan detak jantung dan juga suhu tubuh. Spindel tidur punya peran penting dalam memproses penguatan memori, sementara kompleks K membantu menjaga agar kita tetap tertidur.

d) N3 (Tahap 3)

Juga dikenal sebagai tidur gelombang lambat (SWS), N3 adalah tahapan tidur yang paling dalam, dengan ciri khas gelombang delta. Sulit sekali membangunkan seseorang dari fase ini. Fungsinya adalah untuk memperbaiki jaringan, menumbuhkan otot, serta memperkuat sistem imun tubuh. Kalau seseorang terbangun saat fase ini, mereka mungkin akan mengalami inersia tidur, yang bisa memengaruhi kinerja mental.

e) REM (Gerakan Mata Cepat)

Fase ini biasanya mulai 90 menit setelah tertidur dan sangat erat kaitannya dengan pengalaman bermimpi. Walaupun gelombang EEG mirip dengan saat kita terjaga, otot rangka justru dalam kondisi sangat rileks. Periode REM pertama

berjalan sekitar 10 menit, tapi bisa bertambah sampai 1 jam di siklus terakhir. REM juga adalah fase di mana kita mengalami mimpi, termasuk mimpi buruk.

2.1.2.5 Faktor risiko yang mempengaruhi tidur

Banyak faktor yang dapat mempengaruhi durasi tidur antara lain; gaya hidup, lingkungan hidup, psikososial, gangguan tidur dan keadaan medis.[30]

a. Gaya hidup

Gaya hidup yang dapat menjadi penyebab berkurang nya durasi tidur antara lain mengonsumsi kafein dalam jumlah berlebihan serta shift kerja yang mempengaruhi waktu tidur dari yang seharusnya terutama pada shift kerja malam.

b. Lingkungan hidup

Cahaya yang berlebih serta kebisingan yang ada di sekeliling dapat menjadi faktor terganggunya durasi tidur.

c. Psikososial

Kecemasan dan kekhawatiran menjadi faktor berperan dalam mempengaruhi durasi tidur seseorang.

d. Keadaan medis

Penyakit kronis terbukti dapat menjadi salah satu penyebab seseorang tidak bisa mendapat tidur dengan tenang disebabkan karena rasa sakit yang dirasakan salah satu penyakit kronis tersebut adalah penyakit ginjal kronis.

2.1.2.6 Gangguan tidur

a. Insomnia

Ini adalah istilah umum untuk penyakit apa pun yang menyebabkan kesulitan untuk tertidur dan tetap tertidur. Ini adalah penyakit tidur yang paling umum dan umumnya terkait dengan stres psikologis, lingkungan tidur yang buruk, jadwal tidur yang tidak teratur, atau rangsangan mental, fisik, atau kimia yang berlebihan. [26]

b. Hipersomnia

Kondisi kantuk berlebihan yang dapat mengakibatkan penurunan fungsi dan memengaruhi kinerja secara negatif. Hipersomnolen didefinisikan sebagai

ketidakmampuan untuk tetap terjaga dan waspada selama episode terjaga, yang mengakibatkan periode kebutuhan tidur yang tak tertahankan atau tiba-tiba mengantuk atau tertidur. Hipersomnia meliputi rasa kantuk yang terus-menerus, episode tidur yang mungkin dapat ditahan, periode tidur yang tidak menyegarkan dan berlangsung lama tanpa periode REM terkait yang menjadi ciri narkolepsi.[31]

c. Parasomnia

Parasomnia dibagi menjadi beberapa kategori utama berikut : Parasomnia yang tidak terkait dengan gerakan mata cepat (NREM), parasomnia yang terkait dengan gerakan mata cepat (REM), dan parasomnia lainnya. Parasomnia yang terkait dengan NREM meliputi kebingungan, berjalan sambil tidur, teror tidur, dan gangguan makan terkait tidur. Parasomnia yang terkait dengan REM meliputi gangguan perilaku tidur REM (RBD) dan gangguan mimpi buruk.[31]

2.1.2.7 Dampak kurang tidur

Kurangnya durasi tidur menyebabkan akumulasi kelelahan dan penurunan fungsi kognitif seperti konsentrasi dan ketelitian juga menyebabkan peningkatan risiko stres akibat pengaruh hormon yang terganggu yaitu kortisol yang meningkat.[32]

2.1.3 Hubungan antara durasi tidur dan kualitas tidur dengan produktivitas kerja pada supir bus

Durasi tidur memiliki keterkaitan terhadap produktivitas kerja melalui berbagai mekanisme fisiologis dan psikologis yang telah dijelaskan oleh beberapa ahli. Sebuah studi yang dilakukan oleh Ishibashi.[14] menemukan adanya hubungan yang cukup signifikan antara pekerja yang tidur antara 7–8 jam setiap malamnya dibandingkan para pekerja yang jam tidur dengan durasi lebih pendek memperlihatkan penurunan produktivitas. Kondisi ini umumnya disebabkan oleh gangguan fungsi tubuh di siang hari, rasa lelah berlebihan, dan sulitnya fokus, yang semuanya berpengaruh besar terhadap pekerjaan yang menuntut tingkat kewaspadaan tinggi.[14] Studi oleh Lian.[33] *et.al* mendapati pekerja yang tidur dengan durasi tidur yang pendek memiliki risiko penurunan 3 kali lipat lebih besar terhadap penurunan performa kerja akibat kelelahan dan penurunan konsentrasi. Menurut Shaikh.[34] Keteraturan tidur penting karena tubuh memiliki jam biologis (irama

sikardian) yang mengatur fungsi hormonal dan kognitif. Gangguan pada ritme ini akibat tidur yang tidak cukup atau tidak teratur dapat menyebabkan fluktuasi energi dan penurunan konsentrasi sepanjang hari kerja. Perubahan hormon kortisol yang dapat menyebabkan stres kelelahan fisikyang menurunkan motivasi dan performa kerja.

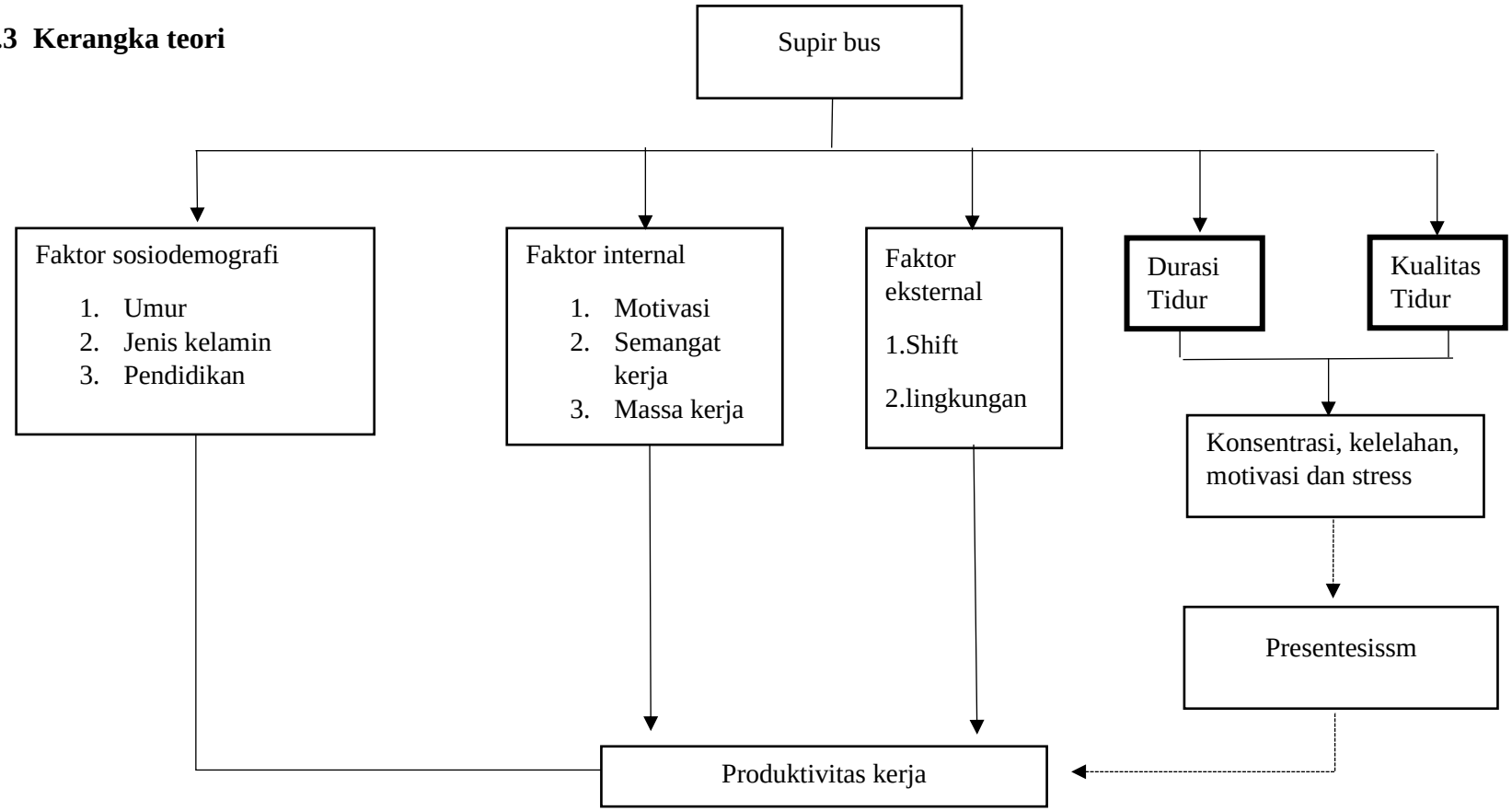
2.2 Ringkasan Pustaka

Tabel 1 Ringkasan Pustaka

Peneliti	Lokasi & waktu	Desain	Subjek	Variabel yang diteliti	Lama	Hasil
Akhsan dkk [6)]	Indonesia 2022	Potong silang	39 orang usia 18 – 55 tahun	Variabel bebas: Durasi tidur Variabel tergantung: Produktivitas kerja	4 bulan	Adanya hubungan yang signifikan antara durasi tidur dengan produktivitas kerja dengan (p= 0,004)
Yoshiki, *et.al* [14]	Jepang 2020	Potong silang	2897 orang 18 – 76 tahun	Variabel bebas: Durasi tidur Variabel tergantung : Produktivitas kerja	12 bulan	Adanya hubungan yang signifikan antara durasi tidur dengan produktivitas kerja dengan (p= 0,004)
Ulfiana *et.al*[16]	Indonesia 2023	Potong silang	118 orang	Variabel bebas : Kualitas tidur Variabel tergantung : Produktivitas kerja	-	Terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan produktivitas kerja dengan (p=0,026)
Salsabila *et.al*[35]	Indonesia 2022	Potong silang	125 orang	Variabel bebas : Kualitas tidur Variabel tergantung: Produktivitas kerja	-	Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan produktivitas kerja dengan (p=0,608)
Kayaba, *et.al* [36]	Jepang 2021	Potong silang	17. 828orang Usia 40 – 74 tahun	Variabel bebas : Durasi tidur dan *shift work* Variabel tergantung: Produktivitas kerja	11 bulan	Adanya hubungan signifikan antara durasi tidur(p=0,01) dan shift work (p=0,001) dengan produktivitas kerja terdapat variabel lain yang berperan yaitu jenis kelamin (p=0,001) dan usia (p=0,001)
Juliana, *et.al* [37]	Indonesia 2021	Potong silang	52 orang usia 17 – 52 tahun	Variabel bebas: Durasi tidur	3 bulan	Adanya hubungan yang signifikan antara durasi tidur dengan produktivitas kerja dengan (p= 0,003)

				Variabel tergantung: Produktivitas kerja		
Katie, *et.al*[17]	Florida 2018	Potong silang	171 orang	Variabel bebas: Durasi tidur Variabel tergantung Produktivitas kerja	3 bulan	Tidak ada hubungan yang signifikan antara durasi tidur dengan produktivitas kerja dengan (p= 0,10)
Ibrahim, dkk [22]	Indonesia 2023	Potong silang	66 orang usia 17 – 45 tahun	Variabel bebas: usia dan jenis kelamin Variabel tergantung: produktivitas kerja		Adanya hubungan signifikan antara usia dengan produktivitas kerja (p=0,002) Tidak ada hubungan signifikan antara jenis kelamin dengan produktivitas kerja (p=0,587)

2.3 Kerangka teori

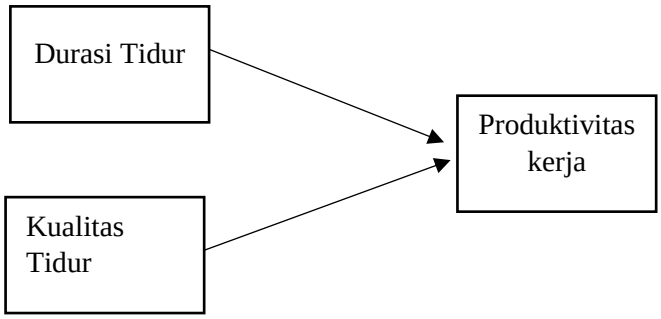


Gambar 1 Kerangka teori

BAB III

KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL

3.1 Kerangka konsep



Gambar 2 Kerangka konsep

3.1.1 Variabel penelitian

3.1.1.1 Variabel bebas

Variabel bebas pada penelitian ini adalah durasi tidur dan kualitas

3.1.1.2 Variabel tergantung

Variabel tergantung pada penelitian ini adalah produktivitas kerja

3.2. Definisi Operasional

Tabel 2 **Definisi operasional (konsistensi dan berurutan dengan tujuan umum)**

Variabel	Definisi	Alat ukur	Cara mengukur	Hasil	Skala	Referensi
Jenis kelamin	Perbedaan karakteristik perempuan dan laki – laki	Kuesioner	Subjek mengisi kuesioner	Laki – laki Perempuan	Nominal	Febianti *et.al* [7]
Usia	Waktu individu mulai dari dilahirkan hingga saat ini.	Kuesioner	Subjek mengisi kuesioner	Mean sd ± /median (min – mak) Dewasa awal (20 – 40 tahun) Dewasa madya (41 – 60 tahun)	Interval Ordinal	Paputungan [38]
Pendidikan	Tingkat proses pendidikan formal yang dilalui individu.	Kuesioner	Subjek mengisi kuesioner	SMA Diploma/sederajat	Ordinal	Febianti *et.al* [7]
Shift kerja	metode pengelolaan kerja agar semua waktu yang tersedia dapat dimanfaatkan secara maksimal demi menyelesaikan pekerjaan	Kuesioner	Subjek mengisi kuesioner	Pagi – siang (07.00 – 15.00 WIB) Sore – malam (15.00 – 22.00 WIB)	Ordinal	Nufal *et.al* [39]
Massa kerja	Masa kerja seseorang di suatu perusahaan atau instansi dihitung sejak hari pertama mulai bekerja hingga waktu penilaian dilakukan.	Kuesioner	Subjek megisi kuesioner	Mean sd ± /median (min – mak) Lama = ≥ 3 tahun baru =< 3 tahun	Ratio Kategorik	Febianti *et.al* [7]
Durasi Tidur	Pengukuran ini dimulai dari waktu tidur hingga saat bangun	Kuesioner	Kuesioner *Pittsburgh sleep quality index* (PSQI)	Mean sd/median (min – mak) Durasi tidur baik = ≥ 7jam Durasi tidur buruk= < 7 jam	Interval Ordinal	Wiguna *et.al* [6]

Kualitas Tidur	Pengukuran seseorang untuk dapat tertidur dengan nyaman dan terbangun dalam keadaan prima atau optimal dan dapat melakukan kegiatan sehari-hari dengan baik.	Kuesioner	Kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI)	Kualitas tidur baik =≤ 5 Kualitas tidur buruk => 5	Ordinal	Setyowati[40]
Produktivitas kerja	Pengukuran yang menunjukkan pertimbangan antara input dan output yang dikeluarkan perusahaan serta peran tenaga kerja yang dimiliki persatuan waktu, atau dengan kata lain mengukur efisiensi memerlukan identifikasi dari hasil kinerja	Kuesioner	Kuesioner *Stanford presenteissm scale* (SPS)	Produktivitas buruk= ≤ 18 point Produtivitas baik= > 18 point	Ordinal	Li Z *et.al* [41]

BAB IV
METODE

4.1 Desain

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross-sectional survey*.

4.2 Lokasi dan waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Terminal Kampung Rambutan, Jakarta Timur**.** Waktu pelaksanaan mulai dari bulan Agustus 2025 – Oktober 2025

4.3 Populasi dan subjek

4.3.1 Populasi

4.3.1.1 Populasi target

Supir bus yang beroperasi di Terminal Kampung Rambutan dilakukan dalam jangka waktu Agustus 2025 – Oktober 2025.

4.3.1.2 Populasi terjangkau

Supir bus yang beroperasi di Terminal Kampung Rambutan usia lebih dari 18 tahun September 2025 – November 2025. Selama bulan Pemilihan subjek dilakukan yang dilakukan dengan metode *purposive sampling*.

4.3.2 Subjek

4.3.2.1 Kriteria pemilihan

Kriteria Inklusi:

1. Supir bus yang berusia di atas 18 tahun
2. Supir bus kooperatif dan mengisi *informed consent*

Kriteria Ekslusi

1. Supir bus yang mengonsumi obat- obatan untuk tidur
2. Supir bus yang terdiagnosis memiliki riwayat gangguan tidur

4.3.2.2 Perhitungan jumlah subjek

4.3.2.2.1 Populasi infinit

$$n^0 = \frac{Z\propto^2 .p.q}{d2}$$

$$n^0 = \frac{(1{,}96)^2(0{,}282)(0{,}718)}{(0{,}05)^2}$$

n^0= 312

n^0 = jumlah sampel minimal yang dibutuhkan

Za = tingkat kemaknaan dikehendaki adalah 95% dengan nilai 1,96

p = prevalensi Produktivitas rendah sebesar 28,2%[6]

q = 1-p

d = kesalahan absolut untuk memprediksi proporsi yang dapat diterima, pada studi digunakan 5% (0,05)

4.3.2.2.2 Populasi finit

$$n = \frac{n0}{1 + \frac{n0}{N}}$$

$$n = \frac{312}{1 + \frac{312}{120}}$$

n = 87

n + *dropout* 15% = 87+ (15% x 87)

= 87 + 13

= 100

Jumlah sampel setelah ditambahkan 15% = 100 Orang

n = besar sampel yang dibutuhkan untuk populasi finit

$n0$ = besar sampel dari populasi infinit

N= besar sampel populasi finit (120 orang)

4.4 Bahan dan instrumen

1. Formulir data sosiodemografi dan klinis

   Formulir data demografi digunakan untuk memperoleh informasi terkait data diri dan riwayat kesehatan dari responden seperti nama, umur (didapat dari KTP dalam tahun), jenis kelamin, pendidikan, massa kerja, shift kerja, druasi tidur dan konsumsi obat – obatan tidur dan riwayat gangguan tidur. Digunakan untuk dapat mempermudah dalam penelitian yang akan dilaksanakan.

2. Kuesioner Kualitas tidur

   Pengukuran kualitas tidur diambil dari kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*. Kusioner PSQI terdiri atas 19 pertanyaan yang memiliki 4 pertanyaan terbuka, dan 15 pertanyaan dengan jawaban berskala ordinal. Pertanyaan no.1 mengenai kapan waktu tidur yang dimaksud di sini yaitu pukul berapa biasanya responden tidur yang dinyatakan dalam ukuran waktu jam atau pukul. Pertanyaan no.2 mengenai berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk tertidur yang diisi dengan waktu dalam menit. Pertanyaan no.3 mengenai pukul berapa responden terbangun di pagi hari. Pertanyaan no.4 mengenai berapa jam responden tidur dalam sehari. Untuk menilai efisiensi tidur, didapatkan dari hasil pembagian total waktu tidur (pertanyaan no.4) dengan waktu yang dibutuhkan untuk tertidur (selisih dari jam mulai tidur dengan jam bangun tidur) dikali 100%. Untuk pertanyaan no.5 (5a – 5j) sampai no.7 diisi dengan pembagian skor 0 – 3. Skor 0 jika masalah tidak terjadi dalam satu bulan terakhir. Skor 1 jika masalah terjadi kurang dari 1 kali dalam seminggu. Skor 2 jika masalah terjadi 1 atau 2 kali dalam seminggu. Skor 3 jika masalah terjadi 3 kali atau lebih dalam seminggu. Selanjutnya, pertanyaan no.8 mengenai seberapa besar masalah yang dihadapi untuk tetap semangat dalam melakukan aktivitas. Skor 0 jika masalah tidak menjadi masalah, skor 1 jika masalah kecil, skor 2 jika masalah sedang, skor 3 jika masalah berat. Untuk pertanyaan no.9 mengenai kualitas tidur subyektif memiliki kriteria skoring berbeda dimana skor 0 dinyatakan sangat baik, skor 1 cukup baik, skor 2 cukup buruk, skor 3 sangat

buruk. Total skor diperoleh dengan menjumlahkan skor komponen 1- 7. Skor maksimal untuk kuesioner terkait kualitas tidur adalah 21, sedangkan skor minimalnya adalah 0. Skor tinggi mengidentifikasikan kualitas tidur yang buruk.[27] Penilaian dilakukan dengan membagi menjadi 2 kategori yaitu baik dan buruk. Jika > 5 dikategorikan buruk dan jika ≤ 5 dikategorikan baik.[40]

3. Kuesioner produktivitas kerja

   Pengukuran produktivitas kerja menggunakan kuesioner *Stanford Presenteissm Scale (SPS).* Terdiri dari 6 item pertanyaan dihitung dengan menjumlahkan estimasi poin untuk setiap item. Pada setiap item, skor yang lebih tinggi menunjukkan produktivitas kerja yang lebih baik. Total skor kemampuan kerja berdasarkan SPS berkisar antara 6 hingga 30. Individu dengan skor SPS ≤18 diklasifikasikan memiliki produktivitas kerja yang buruk, dan mereka yang memiliki skor > 18 diklasifikasikan memiliki produktivitas kerja yang baik. [42]

4.5 Analisis statistik

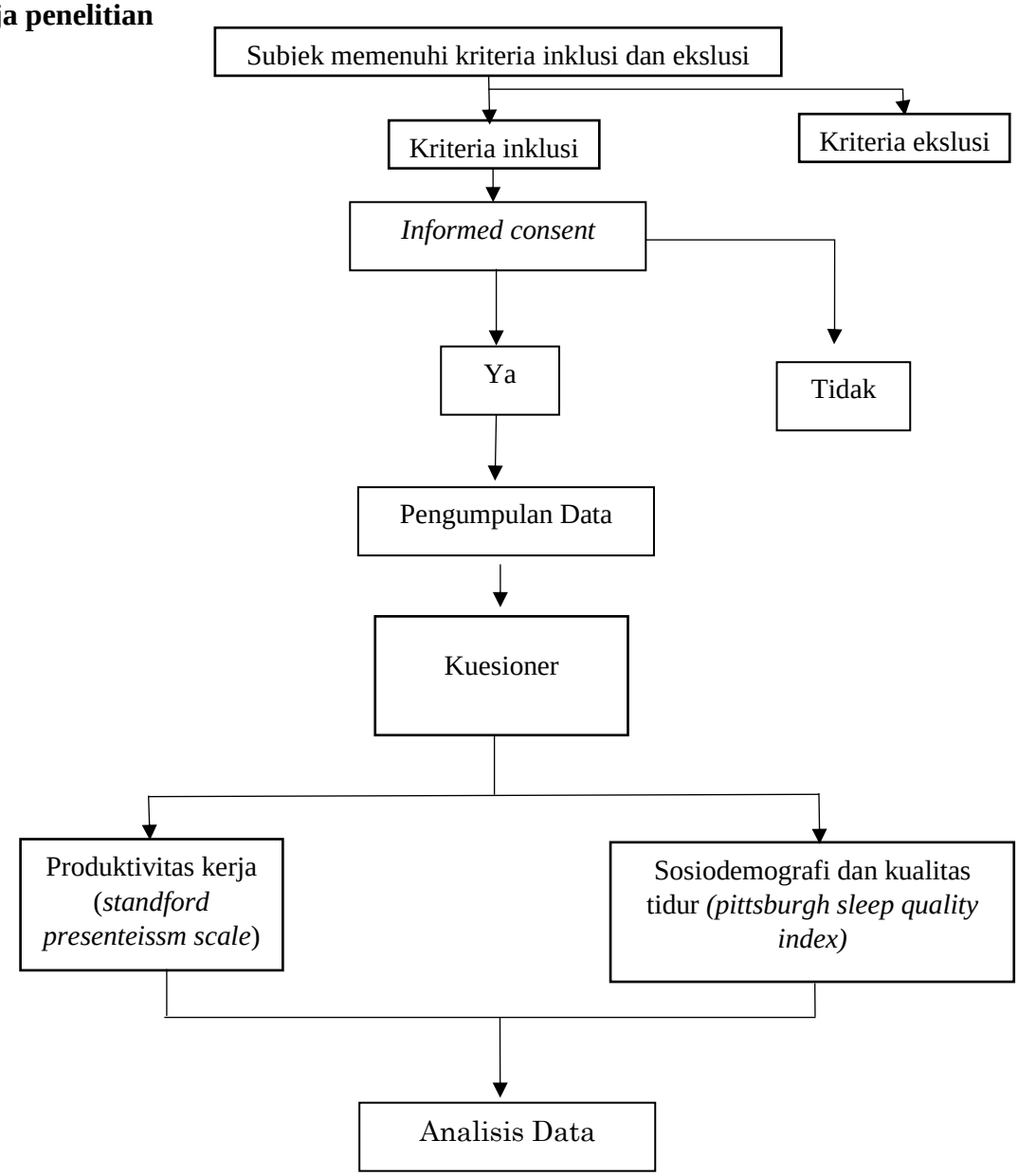
4.5.1 Analisis univariat

Analisis ini disajikan dalam bentuk tabel distribusi, frekuensi, dan presentasi masing – masing variabel bebas dan variabel tergantung. Data yang akan di analisis menggunakan analisis univariat adalah usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, *shift* kerja, durasi tidur, kualitas tidur dan produktivitas kerja. Untuk data berskala interval dan ratio akan dilakukan uji normalitas untuk melihat distribusi data dengan menggunakan uji distribusi data kolmogrov smirnov bila data terdistribusi normal maka akan dipresentasikan dalam mean SD bila data tidak terdistribusi normal maka akan di presentasikan dalam median min – mak.

4.5.2 Analisis bivariat

Untuk menentukan hubungan durasi tidur dengan produktivitas kerja digunakan uji *Chi – Square* dengan batas kemaknaan statistik p < 0,05 bila uji *Chi – square* tidak terpenuhi maka akan digunakan uji *fisher exact.*

4.6 Alur kerja penelitian



Gambar 3 Alur kerja

4.7 Etika penelitian

Penelitian ini akan dilakukan setelah lolos kaji etik Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti

4.8 Penjadwalan Peneltian

Tabel 3 **Penjadwalan pelaksanaan penelitian**

Kegiatan	WAKTU											
	Bulan 1		Bulan 2		Bulan 3		Bulan 4		Bulan 5		Bulan 6	
Persiapan dan pengumpulan data												
Penyusunan dan penyelesaian BAB I **(Pendahuluan)**												
Penyusunan dan penyelesaian BAB II (**Tinjauan Pustaka)**												
Penyusunan dan penyelesaian BAB III **(Metodologi)**												
Penyusunan dan penyelesaian BAB IV **(Hasil)**												
Penyusunan dan penyelesaian BAB V **(Pembahasan)**												
Penyusunan dan penyelesaian BAB VI **(Kesimpulan dan Saran)**												
Persiapan ujian Skripsi												
Penyusunan manuskrip publikasi E-jurnal												

Tabel 4 **Distribusi karakteristik subjek studi (n= 100)**

Variabel	Rerata ± SD/ median (min-mak)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis kelamin			
Laki-laki			
Perempuan			
Umur (tahun)			
Dewasa muda (20 – 40)			
Dewasa madya (41 – 60)			
Tingkat pendidikan			
SMA/sederajat			
Diploma/sarjana			
Shift kerja			
Pagi – siang			
Sore – malam			
Massa Kerja			
Lama ($\geq$ 3 tahun)			
Baru ($<$ 3 tahun)			
Durasi Tidur			
Baik			
Buruk			
Kualitas tidur			
Baik			
Buruk			
Produktivitas Kerja			
Baik			
Buruk			

keterangan: durasi tidur dan kualitas tidur diukur menggunakan kuesioner *Pittsburgh sleep quality index* (PSQI) dikategorikan: baik (skor $\geq$ 7 jam); buruk (< 7 jam). Kualitas tidur dikatakan baik jika $\leq$ 5 dan buruk jika > 5. Produktivitas kerja diukur menggunakan kuesioner *Standford Presenteissm Scale*, dikategorikan : Baik (skor $>$ 18), buruk (skor $\leq$ 18).

Tabel 5 **Hubungan karakteristik durasi tidur dengan produktivitas kerja (n = 100)**

Variabel	Produktivitas kerja		Nilai p
	Baik (%)	Buruk (%)	
Durasi Tidur			
Kurang (< 7 jam)			
Baik (≥ 7 jam)			
Kualitas Tidur			
Baik			
Buruk			

Analisis data menggunakan uji *Chi-square* Batas kemaknaan statistik yang digunakan p<0,05 keterangan: durasi tidur diukur menggunakan kuesioner *Pittsburgh sleep quality index* (PSQI) dikategorikan: baik (skor ≥ 7 jam) dan buruk (< 7 jam). Kualitas tidur dikatakan baik jika ≤ 5 dan buruk jika > 5. Produktivitas kerja diukur menggunakan kuesioner *Standford Presenteissm Scale*, dikategorikan: Buruk (skor ≤ 18), Baik (skor > 18).

DAFTAR PUSTAKA

1. Prof.Dr.H. Edy Sutrisno MSiKencanaJ. Manajemen Sumber Daya Manusia. 2025 Jan;13:107.
2. Hastuti RA, Bodroastuti T, Widiastuti T. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Kerja Karyawan di PT. Multi Terminal Indonesia. Jurnal Ilmiah Aset. 2021 Sep 29;23(2):167–78.
3. Ling Sie Ni, Yuliana Y, Arwin, Utama T, Weny W. Pengaruh Stres Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Pada PT. Pelayaran Papua Mitra Samudra Sorong. SOSMANIORA: Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora. 2022 Jun 29;1(2):147–53.
4. International Labour Organization. Tantangan Produktivitas Pekerja Indonesia statistics on labour productivity. 2024
5. Kementrian Ketenagakerjaan RI. Tingkat produktivitas tenaga kerja tahun 2015 - 2022. 2023
6. Wiguna AF, Stefani M. The Relationship between Nutritional Status, Breakfast Habits, and Sleep Duration on Workers' Productivity at PT. Sejahtera Buana Trada Sunter. Amerta Nutrition. 2023 Dec 31;7(2SP):205–12.
7. Febianti A, Shulthoni M, Masrur Muhammad, Safi'i Muhammad Aris. View of Pengaruh Tingkat Pendidikan, umur, jenis kelamin, dan Pengalaman Kerja Terhadap Produktivitas Kerja di Indonesia. 2023
8. Ketut I, Suarbawa GJ, Yusuf M, Sudiajeng L. Ergonomic Factors Which Affect the Work Productivity of Clove Flower Harvesters. 2024;14(2).
9. Booker LA, Magee M, Rajaratnam SMW, Sletten TL, Howard ME. Individual vulnerability to insomnia, excessive sleepiness and shift work disorder amongst healthcare shift workers. A systematic review. Vol. 41, Sleep Medicine Reviews. W.B. Saunders Ltd; 2018. p. 220–33.
10. Nicolaides NC, Vgontzas AN, Kritikou I, Chrousos G. HPA Axis and Sleep. Endotext . 2020 Nov 24
11. Kleim B, Hunter AS, Steiger A, Tartar JL. Acute sleep deprivation disrupts emotion, cognition, inflammation, and cortisol in young healthy adults.
12. Saghir Z, Syeda JN, Muhammad AS, Balla Abdalla TH. The Amygdala, Sleep Debt, Sleep Deprivation, and the Emotion of Anger: A Possible Connection? 2018;
13. Carol AL. Physiological and Behavioral Aspects of Sleep. Sleep Disorders and Sleep Promotion in Nursing Practice. 2023 Aug 20
14. Ishibashi Y, Shimura A. Association between work productivity and sleep health: A cross-sectional study in Japan. Sleep Health. 2020 Jun 1;6(3):270–6.

15. Li Y, Zhang J, Wang S, Guo S. The effect of presenteeism on productivity loss in nurses: The mediation of health and the moderation of general self-efficacy. Front Psychol. 2019;10(JULY).

16. Ufiana LN, Wiji D, Sari P, Issroviatiningrum R, Keperawatan FI, Islam U, et al. Hubungan Antara KualitasTidur Dengan Produktivitas Kerja Pada Perawat Di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang. 2023;

17. Lawson KM, Lee S. Better previous night sleep is associated with less next day work-to-family conflict mediated by higher work performance among female nursing home workers. Sleep Health. 2018 Oct 1;4(5):485–91.

18. Saleem S. Risk assessment of road traffic accidents related to sleepiness during driving: a systematic review. Eastern Mediterranean Health Journal. 2022 Sep 1;28(9):695–700.

19. Putri HS, Trirahayu D, Hendratni TW. Pengaruh Stress Kerja dan Motivasi Kerja terhadap Produktivitas Kerja Karyawan pada PT.Reasuransi Nasional Indonesia. JIMP. 2023;3(1).

20. Timur HN, I Made M. Pengaruh Shift Kerja dan Lingkungan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan pada Bagian Blowing Unit di PT.Tirta Sukses Perkasa. 2019.

21. Juniarsih A, Ramadhayanti A, Masahere U. Pengaruh Motivasi dan Disiplin Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Toko Indomaret. Jurnal Administrasi Bisnis. 2023 Nov 30;3(2):58–63.

22. Kurniasari K, Ibrahim R. Hubungan antara Jenis Kelamin, Masa Kerja, dan Sikap terhadap Sistem Kerja Hybrid dengan Produktivitas Kerja Karyawan. Jurnal Penelitian dan Karya Ilmiah Penelitian Universitas Trisakti. 2022 Dec 31;8(1).

23. Wardani AK, Ratnawati, Wiryanto, Wirapuspita R. Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Produktivitas Kerja Karyawan di PT. Pangan Jaya Bersama. Formosa Journal of Science and Technology. 2022 Oct 1;1(5):555–64.

24. Van Someren EJW, Cirelli C, Dijk DJ, Van Cauter E, Schwartz S, Chee MWL. Disrupted Sleep: From Molecules to Cognition. The Journal of Neuroscience [Internet]. 2015 Oct 14 [cited 2025 Jun 3];35(41):13889. Available from: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4604227/

25. Ricky R. T. A. Thayeb Mieke A. H. N. Kembuan Herlyani Khosama. View of Gambaran Kualitas Tidur pada Perawat Dinas Malam RSUP PROF. DR. R. D. Kandou Manado. 2015

26. Brinkman JE, Reddy V, Sharma S. Physiology of Sleep. StatPearls [Internet]. 2023 Apr 3 [cited 2025 Jun 3]; Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482512/

27. Made N, Sukmawati H, Gede I, Putra SW. Reliabilitas Kusioner Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) versi Bahasa Indonesia Dalam Mengukur Kualitas Tidur Lansia. 2019

28. Hirshkowitz M, Whiton K, Albert SM, Alessi C, Bruni O, DonCarlos L, et al. National sleep foundation's sleep time duration recommendations: Methodology and results summary. Sleep Health. 2015 Mar 1;1(1):40–3.

29. Patel AK, Reddy V, Shumway KR, Araujo JF. Physiology, Sleep Stages. StatPearls [Internet]. 2024 Jan 26 [cited 2025 May 26]; Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK526132/

30. Medic G, Wille M, Hemels MEH. Short- and long-term health consequences of sleep disruption. Nat Sci Sleep [Internet]. 2017 [cited 2025 Jun 3];9:151. Available from: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5449130/

31. Karna B, Sankari A, Tatikonda G. Sleep Disorder. StatPearls [Internet]Treasure Island (FL) [Internet]. 2023 Jun 11 [cited 2025 Jun 3]; Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560720/

32. Kleim B, Hunter AS, Steiger A, Tartar JL. Acute sleep deprivation disrupts emotion, cognition, inflammation, and cortisol in young healthy adults.

33. Lian Y, Xiao J, Liu Y, Ning L, Guan S, Ge H, et al. Associations between insomnia, sleep duration and poor work ability. J Psychosom Res. 2015 Jan 1;78(1):45–51.

34. Shaikh SA, Alintakli F, Mohamed M, Mohammed M, Khanam R, Shetty PJ. Impact of sleep deprivation on stress levels and cognitive performance in young and middle-aged adults at a Medical University in Ajman, UAE. J Educ Health Promot. 2024 Jul 1;13(1).

35. Jurnal Kesehatan Masyarakat P, Maimunah Salsabila M, Setyawan H, Agung Alit Kirti Estuti Narendra A, Kesehatan Masyarakat I, Sarjana P, et al. Hubungan Durasi Mengemudi Dan Kualitas Tidur Dengan Produktivitas Kerja AMT PT Pertamina Patra Niaga TBBM BOYOLALI. 2022;6(1).

36. Kayaba M, Sasai-Sakuma T, Takaesu Y, Inoue Y. The relationship between insomnia symptoms and work productivity among blue-collar and white-collar Japanese workers engaged in construction/civil engineering work: a cross-sectional study. BMC Public Health. 2021 Dec 1;21(1).

37. Juliana J, Harna H, Mulyani EY, Palupi KC. Hubungan Kualitas Diet, Durasi Tidur, dan Kelelahan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja di Masa Pandemi Covid-19. Poltekita : Jurnal Ilmu Kesehatan. 2022 Feb 28 ;15(4):426–32.

38. Paputungan F, Ilmu Pendidikan F. Karakteristik Perkembangan Masa Dewasa Awal Developmental Characteristics of Early Adulthood. Vol. 3, Media Online) Journal of Education and Culture (JEaC). 2023.

39. Nufal Akbar M, Irawati FE. Pengaruh Penerapan Shift Kerja Terhadap Motivasi Kerja dan Produktivitas Kerja Pada Karyawan. Vol. 4, Jurnal Bisnis Digital dan Sistem Informasi. 2023.

40. Setyowati A, Chung MH. Validity and reliability of the Indonesian version of the Pittsburgh Sleep Quality Index in adolescents. Int J Nurs Pract. 2021 Oct 1;27(5).

41. Li Y, Zhang J, Wang S, Guo S. The effect of presenteeism on productivity loss in nurses: The mediation of health and the moderation of general self-efficacy. Front Psychol. 2019 Jul 31;10:472086.

42. Linda. Nuri Puwito Adi. Retno Asti Werdhani. Dewi Sumaryani Soemarko. Dewi Friska. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta. Presenteeism pada Tenaga Kesehatan di Samarinda dan Faktor-Faktor yang Berhubungan-Studi Menggunakan Kuesioner Stanford Presenteeism Scale 6 (SPS-6) Modifikasi Bahasa Indonesia = Presenteeism among Healthcare Workers in Samarinda and Related Factors-Study using Stanford Presenteeism Scale 6 (SPS-6) Questionnaire Modified in Indonesian. 2023.

LAMPIRAN

Lampiran 1 *Informed Consent*

Informed Consent

Saya Siti Wisnaini Safitri dari mahasiswa Fakultas kedokteran Trisakti sebagai peneliti. Saat ini peneliti sedang mengenai durasi tidur dan produktivitas kerja pada supir bus. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan baik bagi peneliti, ilmu keodkteran, dan masyarakat. Tujuan penelitian ini meningkatkan kesehatan dengan cara perbaikan pola tidur pada supir bus. Kami mengharapkan bapak/ibu/saudara untuk ikut serta dalam penelitian ini. Bila bersedia maka diharapkan untuk melakukan pengisian kuesioner data responden dan apabila memenuhi kriteria dari peneliti maka peneliti akan memberikan kuesioner mengenai durasi tidur dan produktivitas kerja. Peneliti mengharapkan saudara untuk turut serta dalam penelitian ini. Bila bersedia maka saudara diharapkan untuk menjawab kuesioner yang terlampir. Semua yang akan dilakukan nantinya tidak ada risiko yang akan membahayakan nyawa atau melakukan sesuatu yang akan merugikan saudara kedepannya dan hasil kuesioner akan dijaga kerahasiaannya.

Bila ada pertanyaan, bapak/ibu/saudara dapat menghubungi peneliti di nomor telepon 089508025114. Responden bebas untuk menolak ikut serta pada penelitian tanpa memberikan alasan dan tidak akan dikenakan sanksi apapun. Bila Anda bersedia ikut dalam penelitian ini kami mohon untuk membubuhkan tanda tangan pada formulir persetujuan dibawah ini.

Jakarta. 2025

(Nama responden)

Lampiran 2 Formulir pengumpulan data

No. Responden

Formulir pengumpulan data

hubungan durasi tidur dengan produktivitas kerja

karakteristik sosiodemografi dan klinis pasien

1. Nama :
2. Tempat/Tanggal Lahir :
3. Usia :
4. Jenis Kelamin :

   1.Perempuan
   2.Laki – laki
5. No. telepon :
6. Tingkat pendidikan :

   1.SMA

   2.Diploma/ Sarjana
7. Shift kerja :

   1.Pagi – siang

   2.Sore – malam
8. Massa kerja : ... tahun
9. Konsumsi obat tidur :

   1.Ya
   2.Tidak
10. memiliki riwayat gangguan tidur yang telah di diagnosis oleh dokter : 1. Ya

    2. Tidak
11. Durasi Tidur : Lama tidur malam … jam / hari

Lampiran 3 Kuesioner *Pittsburgh sleep quality indeks*

Kuesioner Pittsburgh sleep quality indeks

1. Kuesioner ini berdasarkan The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) terdiri dari 9 item pertanyaan yang berkaitan dengan sifat-sifat tidur anda selama sebulan terakhir ini saja.

2. Jawablah pertanyaan dengan sebenar-benarnya dan berilah tanda checklist(√) pada kolom yang sesuai dengan keadaan baik ibu saat ini.

1. Pukul berapa biasanya anda mulai tidur malam?
2. Berapa lama anda biasanya baru bisa tertidur tiap malam?
3. Pukul berapa anda biasanya bangun pagi?
4. Berapa lama anda tidur dimalam hari?

5.	Seberapa sering masalah masalah dibawah ini mengganggu tidur anda?	Tidak pernah dalam sebulan terakhir (0)	1x Seminggu (1)	2x Seminggu (2)	≥ 3x Seminggu (3)
a.	Tidak mampu tertidur selama 30 menit sejak berbaring				
b.	Terbangun ditengah malam atau dini hari				
c.	Terbangun untuk ke kamar mandi				
d.	Sulit bernafas dengan baik				
e.	Batuk atau mengorok				
f.	Kedinginan di malam hari				
g.	Kepanasan di malam hari				
h.	Mimpi buruk				
i.	Terasa nyeri				
j.	Alasan lain.....				
6	Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda menggunakan obat tidur				
7	Selama sebulan terakhir,seberapa sering anda mengantuk ketika melakukan aktivitas di siang hari				
		Tidak Antusias	Kecil	Sedang	Besar

8	Selama satu bulan terakhir, berapa banyak masalah yang anda dapatkan dan seberapa antusias anda selesaikan permasalahan tersebut?				
		Sangat Baik (0)	Cukup Baik (1)	Cukup buruk (2)	Sangat Buruk (3)
9.	Selama bulan terakhir, bagaiman anda menilai kepuasan tidur anda?				

Penilaian kualitas tidur:

1. Kualitas tidur subyektif (pertanyaan nomor 9)

0 = sangat baik

1 = baik

2 = kurang

3 = sangat kurang

2. Latensi tidur (kesulitan memulai tidur) → total skor dari pertanyaan nomor 2 dan 5a

Pertanyaan nomor 2 (lama waktu memulai tidur)

≤ 15 menit = 0

16-30 menit = 1

31-60 menit = 2

> 60 menit = 3

Pertanyaan nomor 5a (kesulitan tidur dalam seminggu)

Tidak pernah = 0

Sekali seminggu = 1

2 kali seminggu = 2

> 3 kali seminggu = 3

Penilaian total skor pertanyaan nomor 2 + 5a:

Skor 0 = 0

Skor 1-2 = 1

Skor 3-4 = 2

Skor 5-6 = 3

3. Lama tidur malam (pertanyaan nomor 4)

> 7 jam = 0

6-7 jam = 1

5-6 jam = 2

< 5 jam = 3

4. Efisiensi tidur (pertanyaan nomor 1, 3, 4)

Rumus : (lama tidur / lama di tempat tidur) x 100%

lama tidur = pertanyaan nomor

lama di tempat tidur = kalkulasi dari pertanyaan nomor 1 dan 3

Skor efisiensi tidur:

> 85% = 0

> 75-84% = 1

> 65-74% = 2

> < 65% = 3

5. Gangguan ketika tidur malam (pertanyaan nomor 5b sampai 5j)

Setiap pertanyaan 5b–5j dinilai:

Tidak pernah = 0

Sekali seminggu = 1

2 kali seminggu = 2

> 3 kali seminggu = 3

Penilaian total skor pertanyaan 5b–5j

Skor 0 = 0

Skor 1-9 = 1

Skor 10-18 = 2

Skor 19-27 = 3

6. Penggunaan obat tidur (pertanyaan nomor 6)

Tidak pernah = 0

Sekali seminggu = 1

2 kali seminggu = 2

> 3 kali seminggu = 3

7. Gangguan aktivitas di siang hari (pertanyaan nomor 7 dan 8)

Pertanyaan nomor 7 (frekuensi gangguan aktivitas seperti mengantuk)

Tidak pernah = 0

Sekali seminggu = 1

2 kali seminggu = 2

> 3 kali seminggu = 3

8. Pertanyaan nomor 8 (tingkat antusiasme)

Tidak antusias = 0

Kecil = 1

Sedang = 2

Besar = 3

9. Penilaian total skor pertanyaan nomor 7 + 8

Skor 0 = 0

Skor 1-2 = 1

Skor 3-4 = 2

Skor 5-6 = 3

Jika $\leq$ 5 kualitas tidur baik

Jika > 5 kualitas buruk

Lampiran 4 Kuesioner Produktivitas kerja (*stanford presenteissm scale*)

Kuesioner Produktivitas kerja (*stanford presenteissm scale*)

Petunjuk:

kami mohon pasrtisipasi anda untuk memberi tangapn atas pertanyaan dibawah ini, sesuai dengan pengalaman kerja anda selama 1 bulan terakhir ini. Pengalaman ini dipengaruhi oleh berbagai banyak faktor seperti faktor lingkungan maupun faktor internal yang dapat berubah dari waktu ke waktu.

Keterangan : berikan tanda ceklis pada alternatif petanyaan yang menurut anda paling sesuai berdasarkan persepsi dan pengalaman kerja :

No	Pertanyaan	Sangat Tidak setuju	Tidak setuju	Tidak yakin	Setuju	Sangat setuju
1.	(masalah kesehatan)* yang saya alami, membuat saya kesulitan menghadapi stress dan tekanan dalam pekerjaan					
2.	Meskipun saya memiliki (masalah kesehatan)* saya mampu menyelesaikan tugas sulit dalam pekerjaan saya					
3.	(masalah kesehatan)* yang saya alami menghalangi saya dalam menikmati pekerjaan saya					
4.	Saya merasa tidak bersemnagat untuk menyelesaikan tugas karena (masalah kesehatan)* saya					
5.	Di tempat kerja saya dapat fokus mencapai target meskipun saya memiliki (masalah kesehatan)*					
6.	Meskipun saya memiliki (masalah kesehatan)* saya merasa cukup bersemangat untuk menyelesaikan tugas saya					

*Masalah kesehatan: keadaan sakit, nyeri, tidak nyaman atau keluhan lain yang dirasakan secara fisik seperti kelelahan fisik dan kesehatan lainnya

Penilaian kuesioner produkivitas kerja

Untuk pertanyaan di nomor 1,3 dann 4

Sangat Tidak setuju: 5

Tidak setuju: 4

Tidak yakin: 3

Setuju: 2

Sangat setuju :1

Untuk pertanyaan di nomor 2,5 dan 6

Sangat Tidak setuju: 1

Tidak setuju: 2

Tidak yakin: 3

Setuju: 4

Sangat setuju : 5

Jika dijumlahkan range 6 – 30

Jika $\leq$ 18 produktivitas buruk

Jika > 18 produktivitas baik