HUBUNGAN ANTARA XEROSTOMIA DAN KUALITAS TIDUR PADA LANSIA

PROPOSAL SKRIPSI

UNIVERSITAS TRISAKTI

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Kedokteran

(MIRRA TASNIM SUTRISNO, 030002300060)

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS TRISAKTI

JAKARTA, JUNI 2026

Bidang Ilmu : Komunitas

PROPOSAL SKRIPSI

JUDUL

HUBUNGAN ANTARA XEROSTOMIA DAN KUALITAS TIDUR PADA LANSIA

UNIVERSITAS TRISAKTI

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Mencapai Derajat Sarjana Kedokteran

(MIRRA TASNIM SUTRISNO, 030002300060)

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS TRISAKTI

JAKARTA, JUNI 2026

PERSETUJUAN

Proposal Skripsi

Judul:

HUBUNGAN ANTARA XEROSTOMIA DAN KUALITAS TIDUR PADA LANSIA

MIRRA TASNIM SUTRISNO

NIM : 030002300060

Telah disetujui untuk diuji di hadapan

Tim Penguji Proposal Skripsi

Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti

Pada Hari Rabu, Tanggal 1 Juli 2026

Pembimbing



dr. Magdalena Wartono, MKK

NIK: 2600/USAKTI

PENGESAHAN PROPOSAL SKRIPSI

Judul :

HUBUNGAN ANTARA XEROSTOMIA DAN KUALITAS TIDUR PADA LANSIA

Nama Mahasiswa: Mirra Tasnim Sutrisno

NIM: 030002300060

Telah diuji dan disahkan di hadapan **Dewan Penguji Proposal Skripsi**

Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti

Pada Hari ……., Tanggal ……. 2026

Ketua Penguji :

Nama : dr. Jihan Samira, Mpd. Ked, Sp.MK ……..

NIK : 2603/USAKTI

Anggota Penguji I :

Nama : dr. Magdalena Wartono, MKK ……..

NIK : 2600/USAKTI

Anggota Penguji II :

Nama : dr. Juni Chudri , MARS, AIFO-K ……..

NIK : 2909/USAKTI

Jakarta, …… 2026

Dekan

Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti

Dr. dr Yenny, Sp.FK

NIK: 2613/USAKTI

PERNYATAAN KEASLIAN PROPOSAL SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Mirra Tasnim Sutrisno
NIM	: 030002300060
Program Studi	: Pendidikan Dokter
Alamat Korespondensi	: Jl. H. Saidi IA No. 59C, RT 011/ RW 007, Cipete Utara, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan
Telpon / mobile	: 0895361142356
E-mail	: 030002300060@std.trisakti.ac.id
Judul skripsi	: Hubungan Antara Xerostomia dan Kualitas Tidur pada Lansia

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya ilmiah saya sendiri. 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 diterbitkan 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 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, 1 Juli 2026



Mirra Tasnim Sutrisno

NIM: 030002300060

DAFTAR ISI

HALAMAN

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING ii
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI DAN DEKAN iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI iv
DAFTAR ISI v
DAFTAR TABEL vii
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR LAMPIRAN ix
DAFTAR ARTI SINGKATAN x

BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Perumusan Masalah 3
1.3 Tujuan 3
1.3.1 Tujuan Umum 3
1.3.2 Tujuan Khusus 3
1.4 Hipotesis 3
1.5 Manfaat 3

BAB II TINJAUAN, RINGKASAN PUSTAKA, KERANGKA TEORI 4
2.1 Tinjauan pustaka 4
2.1.1 Lansia 4
2.1.2 Kualitas Tidur 4
2.1.2.1 Definisi 4
2.1.2.2 Epidemiologi 5
2.1.2.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tidur Lansia 5
2.1.2.4 Cara Pengukuran 8
2.1.3 Xerostomia 10
2.1.3.1 Definisi 10
2.1.3.2 Etiologi 10
2.1.3.3 Cara Pengukuran 11
2.1.4 Hubungan antara Xerostomia dengan Kualitas Tidur 12
2.2 Ringkasan Pustaka 15
2.3 Kerangka Teori 17

BAB III KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL 18
3.1 Kerangka Konsep 18
3.2 Variabel Penelitian 18
3.2.1 Variabel Bebas 18

3.2.2 Variabel Tergantung 18
3.3 Definisi Operasional 19

BAB IV METODE 20
4.1 Desain 20
4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian 20
4.3 Populasi dan Subjek Penelitian 20
4.3.1 Populasi Penelitian 20
4.3.1.1 Populasi target 20
4.3.1.2 Populasi terjangkau 20
4.3.2 Subjek 20
4.3.2.1 Kriteria Pemilihan Subjek 21
4.3.2.2 Perhitungan jumlah subjek 21
4.4 Bahan dan Instrumen 23
4.4.1 Kuesioner STOP-Bang *Questionnaire* 23
4.4.2 Kuesioner *Summated Xerostomia Inventory* (SXI) 24
4.4.3 Kuisioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) 25
4.5 Analisis Statistik 26
4.5.1 Analisis Univariat 26
4.5.2 Analisis Bivariat 26
4.6 Alur Kerja Penelitian 27
4.7 Etika penelitian 27
4.8 Penjadwalan Penelitian 28

DAFTAR PUSTAKA 29
LAMPIRAN 33

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Ringkasan Pustaka 15
Tabel 2. Definisi Operasional 19
Tabel 3. Penjadwalan Pelaksanaan Penelitian 28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Teori..... 17
Gambar 2. Kerangka Konsep 18
Gambar 3. Alur Kerja..... 27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. *Dummy Table*..... 33
Lampiran 2. *Informed Consent* 35
Lampiran 3. Formulir Persetujuan Responden..... 36
Lampiran 4. Kuesioner Kriteria Eksklusi dengan STOP-BANG *Questionnaire*.. 37
Lampiran 5. Kuesioner *Summated Xerostomia Inventory* 39
Lampiran 6. Kuesioner *Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI)* 40

DAFTAR ARTI SINGKATAN

ESS	: *Epworth Sleepiness Scale*
HADS	: *Hospital Anxiety and Depression Scale*
ISI	: *Insomnia Severity Index*
NREM	: *Non-Rapid Eye Movement*
OSA	: *Obstructive Sleep Apnea*
PSQI	: *Pittsburgh Sleep Quality Index*
PSQI-J	: *Pittsburgh Sleep Quality Index* – Japanese Version
REM	: *Rapid Eye Movement*
SPSS	: *Statistical Package for The Social Sciences*
STOP-Bang *Queistionnare*	: *Snoring, Fatigue , Observed Apnea, High BP, BMI , Age, Neck circumference, and Male Gender*
SXI	: *Summated Xerostomia Inventory*
WHO	: *World Health Organization*
XI	: *Xerostomia Inventory*

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam siklus kehidupan manusia, lanjut usia merupakan tahap perkembangan terakhirnya. Lanjut usia merupakan individu yang memiliki usia 60 tahun ke atas. Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2020, jumlah dan proporsi penduduk pada usia 60 tahun terus mengalami peningkatan. Pada tahun 2030 diperkirakan setidaknya 1 dari 6 penduduk dunia adalah lansia. Jumlah penduduk dunia yang berusia 60 tahun ke atas diperkirakan akan meningkat dari 1,4 miliar pada tahun 2020 menjadi 2,1 miliar pada tahun 2050.[(1)] Di Indonesia sendiri, berdasarkan profil kesehatan 2020, jumlah lansia mencapai 10,48% dari total populasi.[(1)] Lansia akan mengalami perubahan fisik, mental dan sosial sebagai akibat dari proses penuaan yang terjadi secara ilmiah dan berkelanjutan. Perubahan tersebut dapat memengaruhi berbagai aspek kesehatan, termasuk pola dan kualitas tidur. Pola tidur pada lansia akan berubah selama proses penuaan dengan berbagai masalah tidur sehingga menjadikannya berbeda dari orang-orang yang masih muda. Perubahan pola tidur ini termasuk ketelatenan dalam tidur, sering terbangun lebih awal pada pagi hari dan terjadi kondisi dimana jumlah tidur siang lebih banyak. Penurunan jumlah waktu yang lebih lama untuk tidur nyenyak adalah kondisi yang biasa dialami oleh lansia.[(2)]

Berdasarkan data global, sekitar 60% lansia mengalami gangguan kualitas tidur.[(3)] Di Indonesia, prevalensi gangguan kualitas tidur pada lansia mencapai 49% atau sekitar 9,3 juta.[(3)] Terdapat 30% kelompok lanjut usia tujuh puluh tahun yang banyak terbangun pada malam hari.[(30)]

Kualitas tidur pada lansia dipengaruhi oleh berbagai faktor fisik, medis, psikologis, dan penggunaan obat-obatan terutama pada mereka dengan penyakit kronis, rasa sakit, atau kondisi psikologis yang membuat sulit memulai dan mempertahankan tidur.[(6)] Penggunaan obat jangka panjang dapat menyebabkan gangguan tidur melalui berbagai efek samping, termasuk gangguan sistem saraf dan fungsi tubuh lainnya, salah satunya penurunan fungsi kelenjar liur yang memicu

xerostomia yaitu suatu kejadian akibat berkurang atau tidak adanya produksi saliva yang sering muncul pada kondisi kecemasan, stress, depresi, terapi radiasi, kemoterapi, penyakit sistemik serta pada individu riwayat polifarmasi.[15] Kondisi ini umum pada lansia, terutama usia lebih dari 65 tahun, dengan prevalensi sekitar 30% dan dapat berdampak pada kesehatan umum, kesehatan mulut serta kualitas hidup lansia.[4] Ketidaknyamanan ini, terutama terjadi pada malam hari, dapat meningkatkan frekuensi bangun saat tidur dan akhirnya mengganggu kualitas tidur pada lansia.

Hasil penelitian terdahulu yang dilakukan di Departemen Oral Medicine, Fakultas Kedokteran dan Kedokteran Gigi, University of Murcia, Spanyol menyimpulkan bahwa xerostomia berhubungan dengan penurunan kualitas tidur pada lansia karena sensasi mulut kering menimbulkan rasa tidak nyaman dan kebutuhan untuk sering terbangun di malam hari sehingga mengganggu kontinuitas tidur.[5] Namun, pada penelitian lain disebutkan bahwa kualitas tidur pada lansia bersifat multidimensional. Faktor biologis meliputi penyakit kronis, nyeri, gangguan pernapasan saat tidur, perubahan sistem saraf akibat penuaan.[6] Faktor psikologis seperti kecemasan, stress dan gangguan emosional terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap penurunan kualitas tidur lansia.[6]

Penelitian mengenai xerostomia umumnya berfokus pada kualitas hidup dan fungsi oral, dengan sebagian besar subjek berasal dari populasi dewasa atau pasien dengan kondisi medis tertentu. Sementara itu, penelitian yang mengkaji hubungan xerostomia dengan kualitas tidur pada populasi lansia masih terbatas, terutama pada lansia yang tinggal di masyarakat. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan xerostomia dengan kualitas tidur serta mengidentifikasi komponen kualitas tidur yang paling terdampak pada lansia.

1.2 Perumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara xerostomia dengan kualitas tidur pada lansia?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk meningkatkan kesehatan lansia dengan menentukan hubungan xerostomia dengan kualitas tidur.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk menentukan proporsi xerostomia pada lansia di Puskesmas Mampang Prapatan
2. Untuk menentukan distribusi kualitas tidur pada lansia di Puskesmas Mampang Prapatan
3. Untuk menganalisis korelasi antara xerostomia dengan kualitas tidur pada lansia di Puskesmas Mampang Prapatan

1.4 Hipotesis

Terdapat korelasi yang bermakna antara xerostomia dengan kualitas tidur pada lansia.

1.5 Manfaat

- **Manfaat Bagi Pengembangan Ilmu Pengetahuan**

Hasil penelitian ini dapat memberikan ilmu pengetahuan baru terutama mengenai hubungan antara xerostomia dengan kualitas tidur pada lansia.

- **Manfaat Bagi Profesi**

Hasil penelitian ini bisa dijadikan referensi untuk melakukan penelitian selanjutnya dan sebagai edukasi teman sejawat terhadap pasien.

- **Manfaat Bagi Masyarakat**

Hasil penelitian ini dapat menjadi sumber pengetahuan masyarakat luas, terutama mengenai hubungan antara xerostomia dengan kualitas tidur pada lansia.

BAB II
TINJAUAN, RINGKASAN PUSTAKA, KERANGKA TEORI

2.1 Tinjauan pustaka

2.1.1 Lansia

Lanjut usia adalah bagian dari proses tumbuh kembang. Lansia merupakan kelompok pada usia manusia yang telah masuk fase akhir dalam hidupnya yang ditandai dengan proses penuaan secara biologis, psikologis dan sosial. Menurut *World Health Organization* (WHO), lansia itu adalah orang yang telah memasuki usia 60 tahun ke atas. Menurut UU nomor 13 Tahun 1998, Lansia yaitu individu baik perempuan atau laki-laki yang masih bisa bekerja maupun yang sudah tidak bisa beraktifitas yang telah berusia 60 tahun atau bahkan lebih. Menurut beberapa ahli, lansia merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stres lingkungan.[7]

2.1.2 Kualitas Tidur

2.1.2.1 Definisi

Kualitas tidur merupakan salah satu aspek penting dalam menjaga kesehatan fisik dan mental, terutama pada kelompok lansia. Seiring bertambahnya usia, lansia sering mengalami perubahan pola tidur yang dapat memengaruhi kualitas tidur mereka. Kualitas tidur merupakan keadaan tidur yang memungkinkan terjadinya pemulihan fungsi fisik dan psikologis sehingga individu merasa segar, bugar, dan siap beraktivitas ketika bangun dari tidur.[2] Kualitas tidur seseorang ditunjukkan oleh proses tidur mereka dan waktu tidur yang ideal. Salah satu faktor penting yang menentukan kesehatan sosial, psikologis, dan fisik seseorang adalah kualitas tidur mereka. Tidur yang baik membantu menjaga fungsi tubuh, regulasi emosi dan fungsi kognitif lansia.[26]

Lansia mengalami penurunan tidur normal pada NREM dan hampir tidak memiliki tidur nyenyak. Waktu tidur normal lansia adalah 7-8 jam per hari, dan dikatakan mengalami penurunan kualitas tidur apabila tidur lansia 5-6 jam. Lansia dikategorikan mengalami gangguan tidur apabila tidur <5 jam per hari.[7] Penurunan

aliran darah, perubahan mekanisme neurotransmitter dan sinapsis menyebabkan perubahan pola tidur pada lansia. Usia juga memengaruhi perubahan dalam tidur.

2.1.2.2 Epidemiologi

Penurunan kualitas tidur menjadi salah satu masalah yang sering dialami oleh lansia. Berdasarkan data global, sekitar 60% lansia mengalami gangguan kualitas tidur.(3) Di Indonesia, prevalensi gangguan kualitas tidur pada lansia mencapai 49% atau sekitar 9,3 juta jiwa.(3)

2.1.2.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tidur Lansia

Kualitas tidur pada lansia dipengaruhi oleh berbagai faktor yang dapat memengaruhi kondisi tidur secara keseluruhan, antara lain :

a. Penyakit

Setiap penyakit menyebabkan ketidaknyamanan fisik seseorang. Gangguan tidur dapat terjadi akibat kondisi penyakit yang menimbulkan nyeri maupun distress fisik pada individu.(31) Menurut penelitian yang dilakukan oleh Herawati Novi *et al*. lansia dilaporkan mengalami berbagai keluhan penyakit seperti hipertensi, rematik, dan riwayat diabetes melitus yang dapat menyebabkan gangguan tidur.(21)

Selain penyakit kronis tersebut, gangguan tidur pada lansia juga dapat dipengaruhi oleh *Obstructive Sleep Apnea* (OSA). OSA merupakan gangguan pernapasan saat tidur yang ditandai dengan episode obstruksi jalan napas berulang sehingga menyebabkan hipoksemia intermiten dan fragmentasi tidur.(46) Kondisi tersebut mengakibatkan terganggunya kontinuitas tidur, berkurangnya tidur dalam, meningkatnya frekuensi terbangun pada malam hari, serta menimbulkan kantuk berlebihan pada siang hari. Akibatnya, penderita OSA cenderung memiliki kualitas tidur yang lebih buruk dibandingkan individu tanpa OSA.(22) Kondisi tersebut sering menimbulkan ketidaknyamanan sehingga menyulitkan lansia untuk memulai maupun mempertahankan tidur.

Kondisi lain yang sering dialami adalah nokturia (sering buang air kecil pada malam hari). Nokturia menyebabkan lansia terbangun berulang kali di malam hari sehingga mengganggu siklus tidur normal. Kondisi ini

tidak hanya berdampak pada kualitas tidur, tetapi juga dapat menurunkan fungsi kesehatan dan produktivitas lansia. Lansia yang sering terbangun untuk berkemih akan mengalami gangguan kontinuitas tidur sehingga tidur menjadi tidak nyenyak dan mengakibatkan kualitas tidur yang buruk ($p = 0.007$).[27] Menurut Shalini Gupta *et al.* dalam klasifikasi ICSD-3-TR, nocturia didefinisikan sebagai bangun untuk berkemih tiga kali atau lebih setiap malam. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi frekuensi nocturia, semakin besar gangguan tidur yang dialami.[37]

Selain itu, xerostomia atau mulut kering juga merupakan salah satu kondisi yang dapat memengaruhi kualitas tidur pada lansia. Berkurangnya produksi saliva menyebabkan rasa tidak nyaman di rongga mulut, rasa haus yang meningkat, serta keinginan untuk minum berulang kali pada malam hari. Keadaan ini dapat membuat seseorang lebih sering terbangun sehingga kualitas tidurnya menurun.[36] Selain itu, kekeringan pada mukosa mulut juga dapat menimbulkan iritasi yang mengurangi kenyamanan selama tidur.[43] Dengan demikian, xerostomia berpotensi menurunkan kualitas tidur dan berdampak pada kualitas hidup secara keseluruhan.[36]

b. Stress emosional

Gangguan tidur juga terkait dengan peningkatan resiko depresi, kecemasan dan penurunan kualitas hidup lansia.[24] Seseorang yang mengalami kecemasan seringkali terganggu tidurnya. Kecemasan tentang masalah pribadi memengaruhi kualitas tidur. Karena pikiran yang penuh sehingga membuat sulit untuk relaks. Stress menyebabkan seseorang mencoba untuk tidur, namun selama siklus tidurnya sering terbangun karena gelisah atau terlalu banyak tidur.[28]

c. Lingkungan

Kualitas tidur seseorang dipengaruhi oleh lingkungan tempat tinggalnya. Cahaya, suhu, suara, posisi tempat tidur, ventilasi ruangan atau musik dapat memengaruhi kualitas tidur seseorang.[26] Tidak semua orang dapat tidur dengan lampu kamar yang dimatikan. Beberapa orang dapat tidur dalam keadaan lampu menyala.

d. Obat-obatan

Obat tidur sering kali memberikan efek samping. Efek samping yang tidak baik terhadap kualitas tidur dapat terjadi ketika seseorang bergantung pada obat tidur untuk mengatasi stressor atau mengobati sakit kronik. Beberapa jenis obat seperti antidepresan, antihipertensi, diuretik, maupun stimulant dapat memengaruhi fase tidur, termasuk fase *Rapid Eye Movement* (REM).[29] Pada lansia yang sering mengalami polifarmasi, efek samping obat menjadi salah satu faktor penting yang perlu diperhatikan dalam gangguan tidur.[29]

e. Gaya Hidup

Pola hidup seseorang memengaruhi kualitas tidur mereka. Kurangnya aktivitas fisik di siang hari, jadwal tidur yang tidak teratur yaitu jika seseorang tidak memiliki pola tidur bangun yang jelas dan dapat tidur sebentar-sebentar sepanjang 24 jam tanpa waktu tidur utama di malam hari, serta kebiasaan tidur siang yang berlebihan yaitu lebih dari 60 menit dapat mempengaruhi pola tidur seseorang.[24] Kondisi tubuh yang lelah dapat menghambat pola tidur seseorang. Semakin lelah seseorang, semakin pendek siklus tidur REM yang dilaluinya. Berbagai faktor gaya hidup, seperti kurang berolahraga, konsumsi kafein secara berlebihan, serta pola tidur yang tidak konsisten, telah terbukti berhubungan dengan menurunnya kualitas tidur pada populasi lansia. [6]

f. Faktor fisiologis

Secara fisiologis, proses penuaan menyebabkan degenerasi sistem saraf pusat, penurunan sekresi hormon melantonin, serta perubahan arsitektur tidur, seperti meningkatnya durasi tidur dangkal (*light sleep*) dan berkurangnya fase tidur nyenyak (*deep sleep*). Perubahan ini mengakibatkan lansia lebih mudah terbangun di malam hari, mengalami kesulitan memulai tidur (*sleep latency*), serta bangun lebih awal dari waktu yang diharapkan, yang pada akhirnya berdampak pada penurunan kualitas tidur secara keseluruhan.[24]

2.1.2.4 Cara Pengukuran

Pengukuran kualitas tidur pada lansia dapat dilakukan dengan metode subjektif (kuesioner/wawancara), yaitu :

a. *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI)

Kualitas tidur memiliki komponen subyektif sehingga sulit untuk didefinisikan dan diukur secara objektif. Kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) yang dikembangkan oleh Buysse pada tahun 1988 merupakan instrumen yang reliabel dan valid untuk menilai kualitas tidur serta gangguan tidur dalam rentang waktu satu bulan.[25] Kuesioner ini bertujuan untuk menyediakan indeks yang terstandar dan mudah digunakan oleh klinisi maupun pasien untuk mengukur kualitas tidur. Pengukuran tersebut terdiri dari 19 item yang mengukur 7 komponen penilaian, dan membutuhkan waktu 5 sampai 10 menit untuk menyelesaikannya. [25]

Menurut Buysse, kualitas tidur dinilai berdasarkan beberapa aspek, yaitu [11,32]

1. Kualitas tidur subjektif (*subjective sleep quality*)

   Kualitas tidur subjektif menggambarkan penilaian individu terhadap kenyamanan tidur yang dialaminya, sedangkan latensi tidur adalah waktu yang diperlukan untuk mulai tertidur hingga fase awal NREM, yang secara normal berkisar 10–20 menit.[32]

2. Durasi tidur

   Durasi tidur merupakan total waktu tidur seseorang dari awal tertidur sampai bangun di pagi hari.[32]

3. Efisiensi kebiasaan tidur

   Efisiensi tidur adalah rasio antara waktu tidur dan waktu di tempat tidur yang dianggap baik bila mencapai 90% atau lebih. Efisiensi ini dapat menurun apabila terjadi peningkatan waktu terjaga akibat gangguan seperti insomnia atau aktivitas fisik saat tidur.[32]

4. Gangguan tidur

   Gangguan tidur adalah kondisi yang ditandai dengan terganggunya pola tidur sehingga terjadi perubahan pada durasi maupun kualitas tidur

normal individu, yang dapat berupa insomnia, gangguan pernapasan saat tidur, sering terbangun atau bergerak, mendengkur, parasomnia, dan mimpi buruk.(32)

5. Penggunaan obat tidur

   Penggunaan beberapa obat dapat mengganggu tidur akibat efek sampingnya, misalnya beta-blocker yang dapat memicu insomnia dan mimpi buruk, serta obat narkotik yang dapat menyebabkan gangguan tidur berupa sering terbangun pada malam hari.(32)

6. Disfungsi di siang hari

   Kondisi ini menggambarkan penurunan fungsi aktivitas harian akibat kurang tidur, yang ditandai dengan meningkatnya rasa kantuk ketika melakukan kegiatan seperti bekerja, belajar, maupun aktivitas sosial lainnya.(32)

Keseluruhan komponen kusioner PSQI memiliki skor berskala 0 – 3.

b. *Insomnia Severity Index* (ISI)

Insomnia Severity Index (ISI) adalah instrumen singkat berbasis *self-report* yang digunakan untuk menilai tingkat keparahan insomnia berdasarkan persepsi subjektif individu, termasuk dampak psikologis seperti kekhawatiran atau distress akibat gangguan tidur, dengan item pertanyaan yang mengacu pada kriteria diagnostik insomnia. (12)

c. *Epworth Sleepiness Scale* (ESS)

Epworth Sleepiness Scale (ESS) adalah instrumen penilaian sederhana berbasis *self-report* yang digunakan untuk mengukur tingkat kantuk di siang hari atau kecenderungan seseorang untuk tertidur dalam berbagai aktivitas sehari-hari pada orang dewasa.(13) ESS merupakan kuesioner singkat yang diisi secara mandiri oleh responden, dimana individu diminta untuk menilai peluang dirinya tertidur dalam delapan situasi yang umum ditemui dalam kehidupan sehari-hari selama beberapa waktu terakhir. Penilaian menggunakan skor 0-3, dengan skor 0 menunjukkan tidak pernah tertidur dan skor 3 menunjukan kemungkinan besar tertidur. Skor total ESS diperoleh dengan menjumlahkan seluruh

delapan item pertanyaan, dengan rentang nilai keseluruhan antara 0 sampai 24.[14]

2.1.3 Xerostomia

2.1.3.1 Definisi

Xerostomia merupakan kondisi subjektif yang ditandai dengan sensasi kekeringan pada rongga mulut akibat hiposalivasi atau perubahan kualitas dan komposisi saliva.[33] Xerostomia merujuk pada istilah konvensional yang menggambarkan persepsi subjektif pasien terhadap sensasi mulut kering, sedangkan hiposalivasi merupakan kondisi objektif yang menunjukkan penurunan laju sekresi saliva.[33]

2.1.3.2 Etiologi

Semakin bertambah usia, tubuh kita perlahan mengalami penurunan fungsi, termasuk pada kelenjar ludah. Xerostomia atau mulut kering merupakan salah satu keluhan yang sering dialami, yang tidak hanya berupa rasa haus, tetapi juga dapat menimbulkan ketidaknyamanan berkepanjangan, sensasi nyeri pada rongga mulut, serta meningkatkan risiko terjadinya karies gigi dan infeksi. Pada lansia, kondisi ini juga dapat menyebabkan gangguan dalam berbicara dan menelan makanan.[34] Akibatnya, mereka cenderung mengurangi asupan makan karena merasa tidak nyaman, yang pada akhirnya dapat menyebabkan penurunan berat badan dan berdampak pada kualitas.[4]

Adapun beberapa faktor lain yang menyebabkan keluhan xerostomia pada lansia :

a. Obat-obatan

Peningkatan jumlah obat yang dikonsumsi berhubungan dengan meningkatnya risiko xerostomia. Berbagai golongan obat, termasuk antihipertensi, antidepresan, analgesik, sedatif, diuretik, dan antihistamin, diketahui dapat menurunkan produksi saliva melalui berbagai mekanisme sehingga menimbulkan keluhan mulut kering.[15]. Obat dengan aktivitas antikolinergik merupakan golongan yang paling sering dikaitkan dengan terjadinya xerostomia. Mekanisme kerjanya adalah menghambat reseptor muskarinik, terutama reseptor M3 yang berperan dalam merangsang sekresi

saliva oleh kelenjar ludah. Akibat hambatan tersebut, produksi saliva menurun sehingga menimbulkan sensasi mulut kering.[23]

b. Terapi kanker

Pengobatan kanker sering kali membawa dampak yang tidak nyaman bagi pasien, salah satunya adalah mulut kering. Obat kemoterapi dapat mengubah jumlah dan kualitas air liur, sehingga mulut terasa lengket, kering, dan tidak nyaman. Selain itu, pada pasien yang menjalani radioterapi di area kepala dan leher, kelenjar ludah bisa ikut terdampak karena berada dekat dengan lokasi penyinaran.[35]

Kerusakan ini bisa bersifat sementara, tetapi pada beberapa kasus dapat menetap dalam jangka panjang. Akibatnya, banyak pasien merasakan mulut kering hampir setiap hari setelah menjalani terapi, yang dapat memengaruhi kenyamanan makan, berbicara, dan kualitas hidup secara keseluruhan.[16]

c. Penyakit *autoimmune*

Salah satu penyebab mulut kering adalah penyakit autoimun Sjögren's *syndrome*, di mana sistem imun menyerang kelenjar penghasil air liur dan air mata. Jika mulut kering muncul bersamaan dengan mata kering, terutama pada wanita usia di atas 40 tahun atau pada individu dengan riwayat penyakit autoimun lain, maka kondisi ini perlu dicurigai sebagai sindrom Sjögren yang bersifat kronis dan memerlukan penanganan lebih lanjut.[17]

2.1.3.3 Cara Pengukuran

Instrumen mengenai xerostomia diperoleh melalui wawancara dan kuisioner. Instrumen tersebut tidak hanya terbatas pada evaluasi mulut kering, tetapi juga membahas komplikasi lain yang berkaitan. Kuesioner ini relatif murah dan dapat digunakan untuk membantu menegakkan diagnosis di kemudian hari. Namun, metode ini cenderung bersifat subjektif, sehingga tidak selalu mencerminkan keberadaan xerostomia secara objektif.[8]

Ada beberapa kuesioner yang dapat digunakan sebagai instrumen untuk mengevaluasi mulut kering, yaitu:

a. *Xerostomia Inventory* (XI)

Pada tahun 1999, Thomson *et al.* mendeskripsikan *Xerostomia Inventory* (XI) yang terdiri dari 11 pertanyaan yang dapat mendeteksi dan mengukur tingkat keparahan xerostomia, mencakup pengalaman serta perilaku dalam kehidupan sehari-hari. Jawaban dinilai dengan skala 1 sampai 5 dan jumlah skor menghasilkan nilai akhir yang berkisar antara 11 hingga 55. Semakin tinggi nilai skor akhir, semakin berat gejala mulut kering yang alami.[9]

b. *Summated Xerostomia Inventory* (SXI)

Summated Xerostomia Inventory (SXI) adalah hasil modifikasi lebih singkat dari kuesioner *Xerostomia Inventory* (XI). SXI menggunakan jumlah item yang lebih sedikit dan format respon yang lebih sederhana, sehingga sesuai untuk lansia.[9] Item-item dalam XI yang tidak secara langsung berkaitan dengan mulut kering (seperti kekeringan pada mata, hidung dan kulit wajah), serta urutan perilaku akibat mulut kering tidak dimasukkan kedalam kuisioner SXI. Kuesioner SXI telah digunakan untuk menilai xerostomia di beberapa negara dan telah diadaptasi serta divalidasi dalam bahasa Belanda, Inggris, Tiongkok, Portugis, dan Jepang.[10]

2.1.4 Hubungan antara Xerostomia dengan Kualitas Tidur

Xerostomia merupakan keluhan yang cukup sering dialami oleh lansia. Kondisi ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti proses penuaan, penggunaan obat-obatan yang bersifat xerogenik, maupun penyakit sistemik, seperti diabetes melitus, sindrom Sjögren.[15,17] Faktor-faktor tersebut dapat menyebabkan hiposalivasi yang kemudian menimbulkan sensasi mulut kering.

Xerostomia pada lansia umumnya diawali oleh penurunan fungsi kelenjar saliva akibat proses penuaan. Seiring bertambahnya usia, terjadi perubahan struktural dan fungsional pada kelenjar saliva, seperti berkurangnya sel asinus yang berperan dalam menghasilkan saliva, meningkatnya jaringan ikat dan jaringan lemak, serta menurunnya respon kelenjar terhadap stimulasi sistem saraf otonom. Perubahan tersebut menyebabkan kapasitas sekresi saliva berkurang sehingga terjadi hiposalivasi.[41]

Hiposalivasi menyebabkan jumlah saliva yang diproduksi tidak lagi mencukupi untuk menjalankan fungsinya secara optimal. Padahal, saliva memiliki peran penting dalam menjaga kesehatan rongga mulut, seperti melembapkan mukosa, membantu menjaga keseimbangan pH, melindungi jaringan mulut dari mikroorganisme, serta membantu proses mengunyah dan menelan makanan.[42] Saliva juga mengandung banyak mukin yang berfungsi sebagai pelumas sehingga makanan lebih mudah dibentuk menjadi bolus dan ditelan.[42] Ketika produksi saliva menurun, fungsi-fungsi tersebut ikut terganggu sehingga mukosa mulut menjadi lebih kering dan lebih mudah mengalami iritasi. Kondisi inilah yang menimbulkan sensasi mulut kering atau xerostomia.[43]

Produksi saliva secara alami mengikuti ritme sikardian. Pada siang hari, ketika seseorang sedang beraktivitas, produksi saliva relative lebih tinggi. Sebaliknya, pada malam hari, terutama saat tidur, produksi saliva menurun sebagai bagian dari proses fisiologis normal.[42,44] Oleh karena itu, pada inidividu yang sudah mengalami hiposalivasi, penurunan produksi saliva pada malam hari akan membuat keluhan mulut kering menjadi lebih berat.[43]

Berkurangnya saliva menyebabkan proses mengunyah dan menelan menjadi kurang nyaman. Makanan menjadi lebih sulit menyatu membentuk bolus karena tidak cukup dilumasi oleh saliva. Akibatnya, penderita dapat mengalami rasa kering, rasa terbakar pada rongga mulut, kesulitan berbicara, kesulitan mengunyah, serta kesulitan menelan.[33,43] Untuk membantu menelan makanan atau mengurangi rasa kering, penderita sering kali perlu minum air berulang kali. Dalam jangka panjang, kondisi tersebut dapat menyebabkan kelelahan saat menelan dan meningkatkan rasa tidak nyaman pada rongga mulut.

Keluhan mulut kering yang lebih berat pada malam hari sering menyebabkan lansia terbangun dari tidurnya karena merasa haus, mulut terasa lengket, atau tidak nyaman. Lansia kemudian cenderung minum atau membasahi rongga mulut agar keluhan berkurang. Jika kondisi ini terjadi berulang kali, tidur menjadi sering terputus atau mengalami *sleep fragmentation*. Tidur yang terfragmentasi membuat seseorang sulit mempertahankan tidur yang nyenyak sepanjang malam.[45]

Fragmentasi tidur berdampak pada menurunnya kualitas tidur.[45] Tidur menjadi kurang efisien, durasi tidur efektif berkurang, dan waktu yang dibutuhkan untuk kembali tidur setelah terbangun menjadi lebih lama. Akibatnya, lansia dapat merasa lelah, mengantuk pada siang hari, sulit berkonsentrasi, dan aktivitas sehari-hari menjadi terganggu. Aspek-aspek tersebut merupakan komponen yang dinilai dalam *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI), sehingga xerostomia dapat berkontribusi terhadap peningkatan skor PSQI yang menunjukkan kualitas tidur yang lebih buruk.[45]

Berdasarkan mekanisme tersebut, dapat dipahami bahwa xerostomia dapat memengaruhi kualitas tidur melalui beberapa tahapan. Penurunan produksi saliva menyebabkan rongga mulut kehilangan kelembapannya sehingga timbul berbagai keluhan, seperti mulut kering, rasa haus, dan kesulitan menelan.[34] Keluhan tersebut membuat penderita lebih sering terbangun pada malam hari, yang kemudian menyebabkan tidur menjadi terputus-putus. Apabila berlangsung terus-menerus, kondisi ini akan menurunkan kualitas tidur dan dapat memengaruhi aktivitas serta kualitas hidup lansia.[43]

Penelitian yang dilakukan oleh López-Jornet *et al*. menunjukkan bahwa pasien dengan xerostomia memiliki skor *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) yang secara signifikan lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol ($p = 0{,}006$).[5] Temuan tersebut menunjukkan bahwa pasien dengan xerostomia memiliki kualitas tidur yang lebih buruk dibandingkan individu tanpa xerostomia.

Sejalan dengan penelitian tersebut, Ikada e*t al.* di Jepang melakukan penelitian terhadap 362 pasien dengan xerostomia dan menemukan bahwa sebagian besar responden memiliki kualitas tidur yang buruk berdasarkan skor *Pittsburgh Sleep Quality Index-Japanese version* (PSQI-J). Analisis regresi menunjukkan bahwa kecemasan (*anxiety*), depresi (*depression*), dan keluhan xerostomia pada malam hari (*night-time xerostomia*) berhubungan secara signifikan dengan skor PSQI-J. Temuan tersebut menunjukkan bahwa kualitas tidur pada pasien xerostomia tidak hanya berkaitan dengan keluhan mulut kering, tetapi juga dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk kondisi psikologis, seperti kecemasan dan depresi. [18]

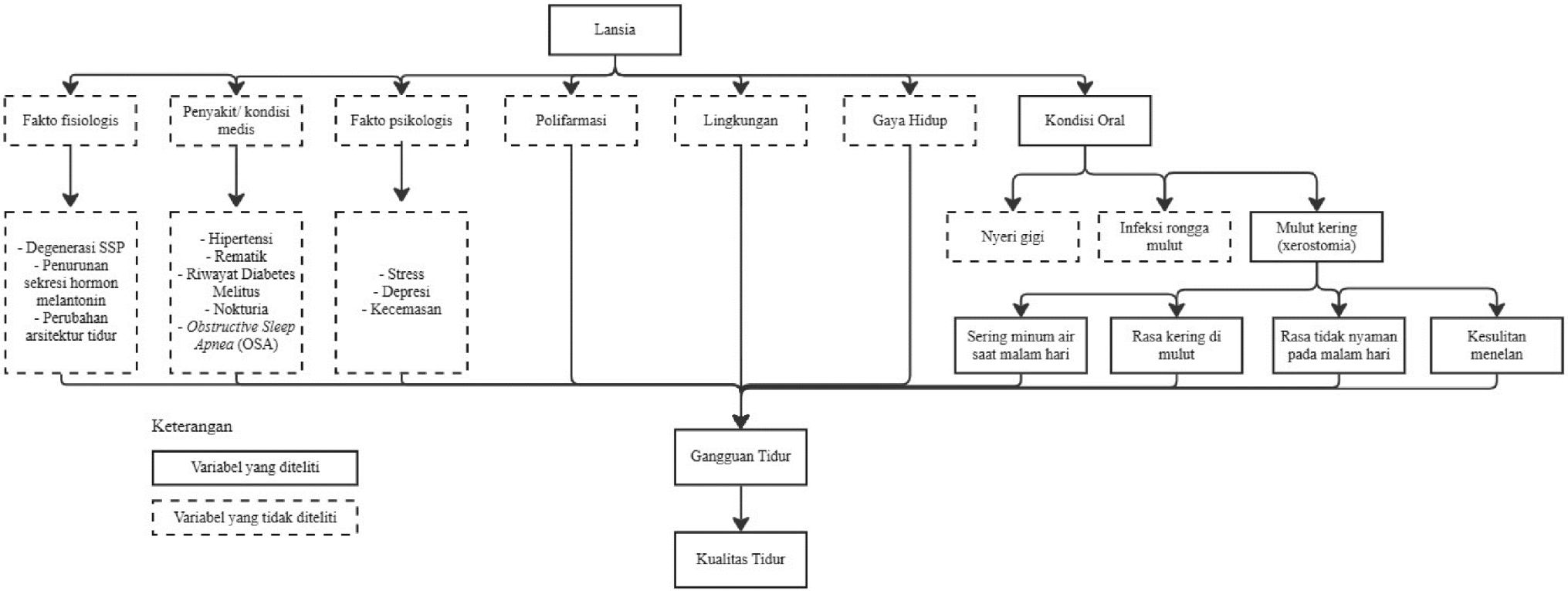
2.2 Ringkasan Pustaka

Tabel 1. Ringkasan Pustaka

Peneliti	Lokasi & waktu	Desain	Subjek	Variabel yang diteliti	Lama	Hasil
López-Jornet P *et al*. [5]	Spanyol 2015	Prospective observational case-control	30 pasien xerostomia dan 30 kontrol	Xerostomia, kualitas tidur, kecemasan/depresi kualitas hidup	Tidak disebutkan	Pasien xerostomia memiliki kualitas tidur lebih buruk dibanding control (PSQI lebih tinggi) dan skor kantuk siang hari lebih tinggi, namun juga signifikan dengan depresi. (PSQI p=0,006;ESS =0,010; depresi p=0,027)
Eva AFZ *et al.* [17]	Parepare, November 2025	Cross-sectional	32 lansia	Xerostomia dan kualitas hidup	Tidak disebutkan	Terdapat hubungan signifikan antara xerostomia dan kualitas hidup (p<0,05)
Ikada Y.F *et al.* [18]	Dry Mouth Clinic, Tsurumi University Dental Hospital, Jepang	Cross-sectional	362 pasien dengan keluhan xerostomia yang datang ke klinik mulut kering	Sensasi mulut kering, kualitas tidur (PSQI-J), kecemasan dan depresi (HADS), usia	Tidak disebutkan	Analisis regresi berganda menunjukkan bahwa kecemasan (β =0,330), depresi (β=0,151), sensasi xerostomia pada malam hari (β = 0,165) dan usia (β = 0,029) berhubungan signifikan dengan skor PSQI-J (p<0,05)
Apessos, l., Andreadis, D., Steiropoulos, P., *et al.*[38]	Yunani	Cross-sectional observational study	173 tentara laki-laki Yunani yang sehat tanpa riwayat	Variabel independent : Hiposalivasi pagi jari (Modified Schimer Test) dan gangguan tidur (ESS, PSQI,	Tidak disebutkan	Tidak terdapat perbedaan bermakna antara kelompok hiposalivasi dan normal dengan kualitas tidur di siang hari (p=0,293)

			penyakit sistemik. Dibagi menjadi kelompok hiposalivasi (MST < 25mm/3menit, n= 63) dan kelompok kontrol (MST ≥ 25mm/3 menit: n = 110)	Berlin *Questionnaire*, *Sleep Bruxism Questionnaire*). Variabel dependen : Xerostomia subjektif (*Xerostomia Inventory*/XI)		
Impact of Sleep Quality on Clinical Features of Primary Sjögren [48]	Tiongkok 2017-2018	*Cross-sectional*	115 pasien sindrom Sjögren primer	Independen: Kualitas tidur (PSQI). Dependen: Xerostomia (XI), kelelahan, nyeri, aktivitas penyakit.	Tidak disebutkan	Terdapat hubungan positif yang lemah antara kualitas tidur dan xerostmomia (r = 0,206; p = 0,027).
Journal of Indonesian Oral Medicine and Health Sciences [49]	Indonesia, 2023	*Cross-sectional*	Lansia	Independen: Insomnia (*Insomnia Severity Index*). Dependen: Xerostomia (SXI-ID)	Tidak disebutkan	Terdapat hubungan positif yang kuat antara insomnia dan xerostomia (r = 0,682; p < 0,001).

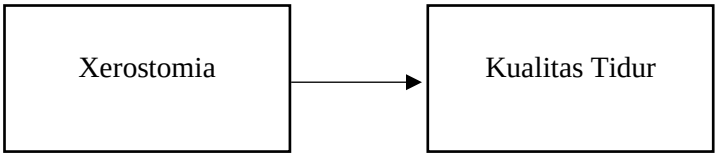
2.3 Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori

BAB III
KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL

3.1 Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

3.2 Variabel Penelitian

3.2.1 Variabel Bebas

Variabel bebas yang diteliti dalam penelitian ini adalah xerostomia.

3.2.2 Variabel Tergantung

Variabel tergantung yang diteliti dalam penelitian ini adalah kualitas tidur.

3.3 Definisi Operasional

Tabel 2. Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Alat ukur	Cara mengukur	Hasil	Skala	Referensi
Kualitas tidur	Kualitas tidur adalah suatu keadaan dimana tidur yang dijalani seorang individu menghasilkan kesegaran dan kebugaran di saat terbangun.	*Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI)	Peneliti melakukan wawancara kepada responden menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI)	Skor total 0-21, semakin tinggi skor menunjukkan kualitas tidur semakin buruk	Ordinal	Buysse DJ *et al.* 1989 [(11)]
Xerostomia	Xerostomia adalah keluhan subyektif pada pasien berupa adanya rasa kering dalam rongga mulutnya akibat adanya penurunan produksi saliva (hiposalivasi) dan atau perubahan komposisi saliva	*Summated Xerostomia Inventory* (SXI)	Peneliti melakukan wawancara kepada responden menggunakan kuesioner *Summated Xerostomia Inventory* (SXI)	Skor total 5-25, semakin tinggi skor menunjukkan gejala xerostomia semakin berat	Ordinal	Thomson WM, Chalmers JM, Spencer AJ, Williams S. 2011 [(9)] Dwipa L, Wardhani R, Setiani T, *et al*.[(47)]

BAB IV
METODE

4.1 Desain

Penelitian ini menggunakan desain analitik observasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Pada desain ini, pengukuran variabel xerostomia dan kualitas tidur pada lansia dilakukan pada waktu yang bersamaan untuk mengetahui hubungan antara kedua variabel tersebut.

4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Puskesmas Mampang Prapatan Jakarta Selatan. Waktu pelaksanaan penelitian akan berlangsung pada bulan September sampai dengan November 2026.

4.3 Populasi dan Subjek Penelitian

4.3.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia di Jakarta Selatan.

4.3.1.1 Populasi target

Populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang berada di wilayah Puskesmas Mampang Prapatan Jakarta Selatan

4.3.1.2 Populasi terjangkau

Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang terdaftar atau mengikuti kegiatan pelayanan kesehatan di Puskesmas Mampang Prapatan Jakarta Selatan yang hadir pada saat pengambilan data pada bulan September hingga November 2026.

4.3.2 Subjek

Subjek penelitian merupakan lansia yang berada di wilayah kerja Puskesmas Mampang Prapatan Jakarta Selatan yang dipilih dari populasi terjangkau menggunakan metode sampling non-probabilitas jenis *consecutive sampling*, di mana seluruh lansia yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak termasuk kriteria ekslusi akan diikutsertakan dalam penelitian secara berurutan hingga jumlah sampel yang dibutuhkan terpenuhi.

4.3.2.1 Kriteria Pemilihan Subjek

1. Kriteria inklusi
    a. Lansia berusia ≥ 60 tahun
    b. Lansia yang terdaftar atau mengikuti pelayanan kesehatan lansia di Puskesmas Mampang Prapatan Jakarta Selatan
    c. Lansia yang mampu berkomunikasi dengan baik sehingga dapat menjawab pertanyaan saat wawancara
    d. Lansia yang bersedia menjadi responden dan menandatangani *informed consent.*
2. Kriteria ekslusi
    a. Lansia yang memiliki riwayat gangguan tidur primer seperti *Obstructive Sleep Apnea* (OSA) yang telah didiagnosis oleh dokter.
    b. Lansia yang mengalami nocturia (≥ 3 kali terbangun untuk BAK pada malam hari)
    c. Lansia yang memiliki riwayat menderita diabetes tidak tekontrol.
    d. Lansia yang sedang mengonsumsi obat dengan efek samping xerogenik seperti *beta-blocker*, diuretik, antidepresan atau antipsikotik.

4.3.2.2 Perhitungan jumlah subjek

Jumlah subjek minimal pada penelitian ini dihitung menggunakan besar sampel untuk uji korelasi pada dua variabel numerik. Perhitungan dilakukan dengan mempertimbangkan koefisien korelasi (r) sebesar 0,206 yang diperoleh dari penelitian Chung *et al.,* yang melaporkan hubungan antara xerostomia dan kualitas tidur menggunakan *Xerostomia Inventory* (XI) dan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Perhitungan juga menggunakan tingkat kemaknaan (α) sebeaar 5% dengan nilai $Z_{\alpha}/2$ = 1,96 dan kekuatan uji (*power*) sebesar 80% dengan nilai Z_{β} = 0,84. Besar sampel dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$n = \left(\frac{Z_{\alpha/2} + Z_{\beta}}{0{,}5 \ln\left(\frac{1+r}{1-r}\right)} \right)^2 + 3$$

Keterangan :

n : besar sampel minimum

$Z_{\alpha}/2$: nilai Z pada tingkat kemaknaan 5% = 1,96

Z_{β} : nilai Z pada kekuatan uji (*power*) 80% = 0,84

r : koefisien korelasi penelitian terdahulu = 0,206

ln : logaritma natural

Sehingga diperoleh perhitungan sebagai berikut :

$$n = \left(\frac{Z_{\alpha/2} + Z_{\beta}}{0{,}5 \ln\left(\frac{1+r}{1-r}\right)} \right)^2 + 3$$

$$n = \left(\frac{1{,}96 + 0{,}84}{0{,}5 \ln\left(\frac{1+0{,}206}{1-0{,}206}\right)} \right)^2 + 3$$

$$n = \left(\frac{2{,}80}{0{,}5 \ln(1{,}519)} \right)^2 + 3$$

$$n = \left(\frac{2{,}80}{0{,}209} \right)^2 + 3$$

$$n = (13{,}40)^2 + 3$$

$$n = 179{,}56 + 3$$

$$n = 182{,}56 \approx 183$$

Berdasarkan perhitungan tersebut diperoleh besar sampel awal (n_o) sebanyak 183 responden.

Karena jumlah populasi lansia di wilayah penelitian bersifat terbatas, yaitu sebanyak 111 orang, maka dilakukan koreksi populasi terbatas (*Finite Population Correction/FPC*) menggunakan rumus berikut :

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0 - 1}{N}}$$

Keterangan :

n : besar sampel setelah koreksi populasi terbatas

n_o : besar sampel hasil perhitungan awal (183 responden)

N : jumlah populasi penelitian (111 lansia)

Sehingga diperoleh perhitungan sebagai berikut :

$$n = \frac{183}{1 + \frac{183 - 1}{111}}$$

$$n = \frac{183}{1 + \frac{182}{111}}$$

$$n = \frac{183}{1 + 1{,}6396}$$

$$n = \frac{183}{2{,}6396}$$

$$n = 69{,}33 \approx 70$$

Dengan demikian, besar sampel minimal yang dibutuhkan adalah 70 responden. Untuk mengantisipasi kemungkinan *drop out* sebesar 15%, maka dilakukan penambahan jumlah sampel sebagai berikut:

$$n = 70 + (70\ x\ 15\%)$$

$$n = 70 + 10{,}5$$

$$n = 80{,}5 \approx 81$$

Sehingga jumlah sampel minimal yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah 81 responden.

4.4 Bahan dan Instrumen

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data primer, yaitu data yang diperoleh secara langsung dari responden melalui pengisian kuesioner. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa kuesioner terstruktur yang

4.4.1 Kuesioner STOP-Bang *Questionnaire*

Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengidentifikasi risiko terjadinya *Obstructive Sleep Apnea* (OSA**)** adalah STOP-Bang *Questionnaire*. Instrumen ini diperkenalkan oleh Chung *et al*. pada tahun 2008 sebagai alat skrining yang sederhana dan mudah diterapkan untuk mendeteksi kemungkinan OSA pada pasien.[39,40]

STOP-Bang *Questionnaire* terdiri atas delapan item pertanyaan yang mencakup faktor gejala klinis serta karakteristik antropometri dan demografi yang

berkaitan dengan OSA. Delapan komponen tersebut meliputi adanya kebiasaan mendengkur keras (*Snoring*), rasa lelah atau mengantuk pada siang hari (*Tiredness*), riwayat henti napas saat tidur yang disaksikan oleh orang lain (*Observed apnea*), riwayat hipertensi atau penggunaan obat antihipertensi (*Pressure*), indeks massa tubuh lebih dari 35 kg/m² (*Body Mass Index*), usia di atas 50 tahun (*Age*), lingkar leher lebih dari 40 cm (*Neck circumference*), serta jenis kelamin laki-laki (*Gender*). Faktor-faktor tersebut diketahui memiliki hubungan yang erat dengan kejadian OSA dan secara bersama-sama memberikan kemampuan prediksi yang baik dalam mendeteksi risiko penyakit tersebut.[39]

STOP-Bang Questionnaire terdiri atas delapan pertanyaan dengan dua pilihan jawaban, yaitu "Ya" dan "Tidak". Setiap jawaban "Ya" diberi skor 1, sedangkan jawaban "Tidak" diberi skor 0, sehingga total skor yang diperoleh berkisar antara 0 hingga 8. Kuesioner ini merupakan alat skrining yang sederhana, dapat diselesaikan dalam waktu sekitar 1–2 menit, serta memiliki tingkat respons yang tinggi. Dalam penggunaannya, nilai batas (*cut-off*) ≥3 digunakan untuk mengidentifikasi individu yang berisiko mengalami *obstructive sleep apnea* (OSA). Dengan *cut-off* tersebut, STOP-Bang memiliki sensitivitas sebesar 84% untuk mendeteksi OSA secara keseluruhan, 93% untuk mendeteksi OSA derajat sedang hingga berat, dan 100% untuk mendeteksi OSA derajat berat. Sebaliknya, individu dengan skor 0–2 dikategorikan memiliki risiko rendah mengalami OSA, sehingga kemungkinan mengalami OSA derajat sedang hingga berat relatif kecil.[40]

4.4.2 Kuesioner *Summated Xerostomia Inventory* (SXI)

Kuesioner xerostomia yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Summated Xerostomia Inventory* (SXI). Kuesioner ini merupakan instrument yang dikembangkan oleh William Murray Thomson *et al*. sebagai versi singkat dari *Xerostomia Inventory* untuk menilai keluhan mulut kering pada individu.[9] Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Yuniardini Septorini Wimardhani *et al.*, instrument SXI versi Bahasa Indonesia telah diuji validitas dan reliabilitasnya dengan nilai Cronbach's alpha sebesar 0,85 dan *Interclass Correlation Coefficient* (ICC) sebesar 0,90, sehingga dinyatakan valid dan reliabel untuk digunakan dalam mengukur xerostomia.[20]

Kuisioner ini terdiri dari 5 pertanyaan yang berkaitan dengan kondisi mulut kering yang dirasakan dalam kehidupan sehari-hari. Setiap pertanyaan memiliki 5 alternatif jawaban, yaitu tidak pernah, hampir tidak pernah, kadang-kadang, sering dan selalu. Setiap pilihan jawaban diberikan skor menggunakan skala *Likert*, yaitu tidak pernah diberi skor 1, hampir tidak pernah skor 2, kadang-kadang skor 3, sering skor 4, dan selalu skor 5.[20]

Setelah seluruh pertanyaan dijawab oleh responden dan skor diberikan sesuai pedoman, maka nilai dari masing-masing item akan dijumlahkan untuk memperoleh skor total xerostomia. Berdasarkan penelitian Dwipa *et al*., versi bahasa Indonesia dari *Summated Xerostomia Inventory* (SXI-ID) merupakan instrumen yang valid dan reliabel untuk mendeteksi xerostomia pada lansia. Skor total SXI-ID berkisar antara 5–25, dengan skor yang lebih tinggi menunjukkan gejala xerostomia yang semakin berat. Hasil analisis menggunakan *unstimulated whole salivary flow rate* melalui kurva *Receiver Operating Characteristic* (ROC) menetapkan nilai *cut-off* ≥11 untuk mengidentifikasi xerostomia. Berdasarkan nilai tersebut, responden dengan skor SXI-ID ≥11 dikategorikan mengalami xerostomia, sedangkan skor <11 dikategorikan tidak mengalami xerostomia.[47]

4.4.3 Kuisioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI)

Kuesioner kualitas tidur yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Kuesioner ini merupakan instrument yang dikembangkan oleh Daniel J. Buysse *et al.*, pada tahun 1989 untuk menilai kualitas tidur dan gangguan tidur yang dialami individu selama satu bulan terakhir.[11] PSQI memiliki konsistensi internal yang memadai dengan nilai Cronbach's alpha sebesar 0,73**.** Berdasarkan penelitian yang dilakukan Anggi Setyowati *et al*., instrument PSQI versi Bahasa Indonesia telah diuji validitas dan reliabilitasnya dan menunjukkan konsistensi internal yang baik dengan nilai Cronbach's alpha sekitar 0,79, sehingga dinyatakan valid dan reliabel untuk digunakan dalam menilai kualitas tidur pada populasi penelitian.[19]

Kuesioner ini terdiri atas 19 pertanyaan yang mencakup tujuh komponen kualitas tidur, yaitu kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan disfungsi aktivitas pada siang hari.[25]

Beberapa pertanyaan menggunakan skala frekuensi dalam satu bulan terakhir, yaitu 0 = tidak pernah, 1 = kurang dari satu kali seminggu, 2 = satu hingga dua kali seminggu, dan 3 = tiga kali atau lebih dalam seminggu. Setiap komponen diberi skor 0–3, dengan skor yang lebih tinggi menunjukkan kualitas tidur yang semakin buruk. Seluruh skor komponen dijumlahkan untuk memperoleh skor global PSQI dengan rentang 0–21. Kualitas tidur dikategorikan sebagai baik jika skor total ≤5 dan buruk jika skor >5.[11]

4.5 Analisis Statistik

4.5.1 Analisis Univariat

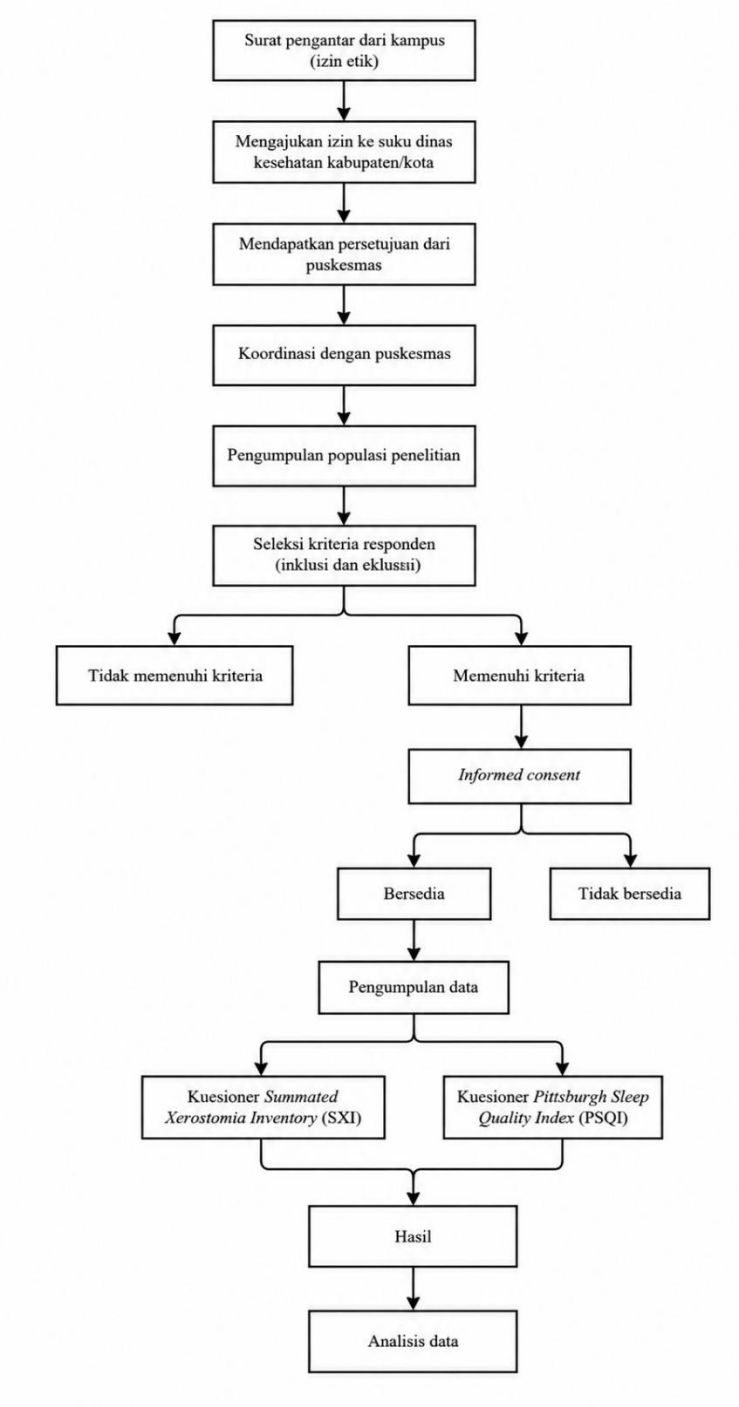
Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan karakteristik responden serta distribusi masing-masing variabel penelitian. Karakteristik responden, seperti usia, jenis kelamin, tingkat Pendidikan, status perkawinan, penyakit penyerta, dan penggunaan obat, disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase untuk data kategorik. Variabel xerostomia dan kualitas tidur yang diukur menggunakan skor total disajikan dalam bentuk rerata dan simpangan baku (*mean* ± SD) apabila data berdistribusi normal atau median dan rentang interkuartil (*interquartile range/IQR*) apabila data tidak berdistribusi normal.

4.5.2 Analisis Bivariat

Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan menggunakaan perangkat lunak *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versi 30.0.0. Analisis bivariat dilakukan untuk menganalisis korelasi antara xerostomia dan kualitas tidur pada lansia. Sebelum dilakukan uji korelasi, data skor xerostomia dan skor kualitas tidur diuji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*.

Apabila kedua variabel berdistribusi normal ($p > 0,05$), maka analisis dilakukan menggunakan uji korelasi *Pearson*. Sebaliknya, apabila salah satu atau kedua variabel tidak berdistribusi normal ($p \leq 0,05$), maka analisis dilakukan menggunakan uji korelasi *Spearman.* Hasil analisis disajikan dalam bentuk koefisien korelasi (r atau ρ) yang menunjukkan arah dan kekuatah korelasi serta nilai p, dengan hasil dinyatakan bermakna secara statistik apabila diperoleh $p < 0,05$ pada tingkat kepercayaan 95.

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 Penelitian

Tabel 3. Penjadwalan Pelaksanaan Penelitian

Kegiatan	2026											2027	
	Jan	Feb	Mar	Apr	Jun	Jul	Agu	Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb
Pemilihan judul													
Penyusunan dan penyelesaian BAB I (Pendahuluan)													
Penyusunan dan penyelesaian BAB II (Tinjauan Pustaka)													
Penyusunan dan penyelesaian BAB III (Kerangka konsep & definisi operasional)													
Penyusunan dan penyelesaian BAB IV (Metode)													
Ujian Proposal													
Penelitian													
Penyusunan dan penyelesaian BAB V (Pembahasan)													
Penyusunan dan penyelesaian BAB VI (Kesimpulan dan saran)													
Persiapan ujian skripsi													
Penyusunan manuskrip publikasi E-jurnal													

DAFTAR PUSTAKA

1. Palupi BS, Sinaga MRE, Rianita M. Hubungan status kesehatan fisik dengan kualitas hidup lansia di Kabupaten Gunungkidul Yogyakarta. Prosiding STIKES Bethesda Yakkum Conference 2024;4(1):71–85.
2. Leba IPRP, Maria L, Harningtyas S. *Literature Review:* Faktor-faktor yang mempengaruhi Kualitas Tidur Pada Lansia. Prof Health J. 2023;4(2):166–177. doi:10.54832/phj.v4i2sp.349.
3. Utami ES, Suratini Y, Isnaeni U, *et al.* Hubungan tingkat kecemasan dengan kualitas tidur pada lansia. Journal of Community Health Issues 2024.
4. Arsyad, Syamson M. Analisis xerostomia terhadap kesehatan gigi dan mulut terkait kualitas hidup pada lansia di Desa Mattombong Kecamatan Mattiro Sempe Kabupaten Pinrang. Media Kesehat Gigi 2019;18(1). doi:10.32382/mkg.v18i1.1034.
5. Lopez-Jornet P, Lucero BM, Fernandez-Pujante A, *et al*. Sleep quality in patients with xerostomia: A prospective and randomized case-control study. Acta Odontol Scand 2016;74(3):224–8. doi:10.3109/00016357.2015.1099730 PubMed PMID: 26473793.
6. Alfianto Y, Sapitri A, Safira TB, *et al*. Literatur Review: Analisis faktor yang mempengaruhi kualitas tidur pada lansia. Jurnal Siti Rufaidah 2026;4(1):1–12. doi:10.57214/jasira.v4i1.283
7. Gini S, Mekeama L. Hubungan kualitas tidur dengan kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Simpang IV Sipin Kota Jambi. Jurnal Ners 2024;8.
8. Ornelas DAT, Vela MOR, Palencia PG. Xerostomia: Etiology, diagnosis, prevalence, and treatment literature review. International Journal of Applied Dental Sciences 2023;9(1):75–9. doi:10.22271/oral.2023.v9.i1b.1657
9. Thomson WM, van der Putten GJ, de Baat C, *et al*. Shortening the xerostomia inventory. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontology 2011;112(3):322–7. doi:10.1016/j.tripleo.2011.03.024
10. Thomson WM. Subjective aspects of dry mouth. In: Carpenter G, editor. Dry Mouth: A Clinical Guide on Causes, Effects and Treatments. Heidelberg (DE): Springer 2015;103-115. doi:10.1007/978-3-642-55154-3_7
11. Sukmawati NMH, Putra IGSW. Reliabilitas kusioner Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) versi Bahasa Indonesia dalam mengukur kualitas tidur lansia. Wicaksana J Lingkung Pembang 2019;3(2):30-38. doi:10.22225/wicaksana.3.2.2019.30-38.
12. Bastien CH, Vallières A, Morin CM. Validation of the Insomnia Severity Index as an outcome measure for insomnia research. Sleep Med. 2001;2(4):297-307. doi:10.1016/S1389-9457(00)00065-4.

13. Lapin BR, Bena JF, Walia HK, *et al*. The Epworth Sleepiness Scale: Validation of one-dimensional factor structure in a large clinical sample. Journal of Clinical Sleep Medicine 2018;14(8):1293–301. doi:10.5664/jcsm.7258

14. Gonçalves MT, Malafaia S, Moutinho dos Santos J, *et al*. Epworth sleepiness scale: A meta-analytic study on the internal consistency. Sleep Medicine. Elsevier B.V 2023;261–9. doi:10.1016/j.sleep.2023.07.008

15. Villa A, Wolff A, Narayana N, *et al*. World Workshop on Oral Medicine VI: a systematic review of medication-induced salivary gland dysfunction. Oral Diseases 2016;365–82. doi:10.1111/odi.12402

16. Wick JY. Xerostomia: causes and treatment. Consult Pharm 2007;22(12):985-92. doi:10.4140/TCP.n.2007.985.

17. Eva AFZ, Selviani Y, Asmara AH, *et al*. Hubungan xerostomia dengan kualitas hidup pada usia lanjut. DENThalib Jour 2025;3(1):6-11.

18. Ikeda YF, Enoki K, Murakami K, *et al*. Influence of xerostomia on sleep quality in patients with dry mouth. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol 2019;128(5):e123–e129.

19. Setyowati A, Chung MH. Validity and reliability of the Indonesian version of the Pittsburgh Sleep Quality Index in adolescents. Int J Nurs Pract 2021;27(5). doi:10.1111/ijn.12856

20. Wimardhani YS, Rahmayanti F, Maharani DA, *et al*. The validity and reliability of the Indonesian version of the Summated Xerostomia Inventory. Gerodontology 2021;38(1):82–6. doi:10.1111/ger.12494

21. Rachmadina A, Zahra IS, Ritonga R, *et al*. Hubungan Antara Pola Tidur dan Resiko Penyakit Kronis pada Lansia. Inovasi Kesehatan Global 2025;2(1):87–94. doi:10.62383/ikg.v2i1.1270

22. Kania A, Polok K, Celejewska-Wójcik N, *et al*. Clinical and Polysomnographic Features Associated with Poor Sleep Quality in Patients with Obstructive Sleep Apnea. Medicina (Lithuania) 2022;58(7). doi:10.3390/medicina58070907

23. Arany S, Kopycka-Kedzierawski DT, Caprio T v., Anticholinergic medication: Related dry mouth and effects on the salivary glands. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology. Elsevier Inc.; 2021. p. 662–70. doi:10.1016/j.oooo.2021.08.015 PubMed PMID: 34593340.

24. Lavoie CJ, Zeidler MR, Martin JL. Sleep and aging. Sleep Sci Pract 2018;2(1):3. doi:10.1186/s41606-018-0021-3

25. Manzar MD, BaHammam AS, Hameed UA, *et al*. Dimensionality of the Pittsburgh Sleep Quality Index: A systematic review. Health and Quality of Life Outcomes 2018. doi:10.1186/s12955-018-0915-x

26. Naibaho TS, Sitanggang HD, Sari P. Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas tidur pada mahasiswa Ilmu Kesehatan Masyarakat UNJA. J Kesehat Tambusai 2025;6(3). doi:10.31004/jkt.v6i3.44106.

27. Bliwise DL, Foley DJ, Vitiello M v., *et al*. Nocturia and disturbed sleep in the elderly. Sleep Med 2009;10(5):540–8. doi:10.1016/j.sleep.2008.04.002

28. Cox RC, Olatunji BO. A systematic review of sleep disturbance in anxiety and related disorders. Journal of Anxiety Disorders 2016;104–29. doi:10.1016/j.janxdis.2015.12.001

29. Klugherz LJ, Mansukhani MP, Kolla BP. Effects of commonly prescribed medications on sleep: a review of the literature. Mayo Clin Proc. 2025;100(5):856-867. doi:10.1016/j.mayocp.2025.02.005.

30. Juwita D, Nulhakim L, Purwanto E. Hubungan kecemasan dengan insomnia pada pralansia dan lansia hipertensi di posyandu lansia Desa Tengkapak Kabupaten Bulungan. Aspiration of Health Jurnal 2023;1(2):240–51. doi:10.55681/aohj.v1i2.104

31. Patel D, Steinberg J, Patel P. Insomnia in the elderly: a review. J Clin Sleep Med. 2018;14(6):1017–1024. doi:10.5664/jcsm.7172.

32. Manoppo MW, Pitoy FF, Abigael T. Kualitas Tidur pada Mahasiswa Profesi Ners Universitas Klabat. MAHESA : Malahayati Health Student Journal 2023;3(7):2098–107. doi:10.33024/mahesa.v3i7.10717

33. Bakar A. Xerostomia Pada Pasien Dengan Diabetes Melitus. Jurnal Penelitian dan Kajian Ilmiah 2023;17:14–5.

34. Millsop JW, Wang EA, Fazel N. Etiology, evaluation, and management of xerostomia. Clin Dermatol 2017;35(5):468–76. doi:10.1016/j.clindermatol.2017.06.010

35. Jaguar GC, Prado JD, Campanhã D, *et al*. Clinical features and preventive therapies of radiation-induced xerostomia in head and neck cancer patient: a literature review. Applied Cancer Research 2017;37(1). doi:10.1186/s41241-017-0037-5

36. Wiener RC, Shen C, Findley PA, *et al*. The association between xerostomia and sleep quality among adults. J Dent Sci. 2018;13(4):346-351. doi:10.1016/j.jds.2018.06.001.

37. Gupta S, Mitchell M, Alessi C, *et al.* 0767 ICSD-3 TR criteria for nocturia: Is 3+ nightly episodes too high a bar? Sleep. 2024;47(Suppl 1):A329. doi:10.1093/sleep/zsae067.0767.

38. Apessos I, Andreadis D, Steiropoulos P, *et al*. Investigation of the relationship between sleep disorders and xerostomia. Clin Oral Investig. 2020 May 1;24(5):1709–16. doi:10.1007/s00784-019-03029-1 PubMed PMID: 31372830.

39. Hwang M, Nagappa M, Guluzade N, *et al*. Validation of the STOP-Bang questionnaire as a preoperative screening tool for obstructive sleep apnea: a systematic review and meta-analysis. BMC Anesthesiol. 2022 Dec 1;22(1). doi:10.1186/s12871-022-01912-1 PubMed PMID: 36451106.

40. Chung F, Abdullah HR, Liao P. STOP-bang questionnaire a practical approach to screen for obstructive sleep apnea. Chest. 2016 Mar 1;149(3):631–8. doi:10.1378/chest.15-0903 PubMed PMID: 26378880.

41. Toan NK, Ahn SG. Aging-related metabolic dysfunction in the salivary gland: A review of the literature. International Journal of Molecular Sciences. MDPI; 2021. doi:10.3390/ijms22115835 PubMed PMID: 34072470.

42. Pedersen A, Bardow A, Jensen SB, Nauntofte B. Saliva and gastrointestinal functions of taste, mastication, swallowing and digestion. Oral Dis. 2002 May 3;8(3):117–29. doi:10.1034/j.1601-0825.2002.02851.x

43. Turner MD. Hyposalivation and Xerostomia. Etiology, Complications, and Medical Management. Dental Clinics of North America. W.B. Saunders; 2016. p. 435–43. doi:10.1016/j.cden.2015.11.003 PubMed PMID: 27040294.

44. Dawes C, Pedersen AML, Villa A, Ekström J, Proctor GB, Vissink A, et al. The functions of human saliva: A review sponsored by the World Workshop on Oral Medicine VI. Archives of Oral Biology. Elsevier Ltd; 2015. p. 863–74. doi:10.1016/j.archoralbio.2015.03.004 PubMed PMID: 25841068.

45. Medic G, Wille M, Hemels MEH. Short- and long-term health consequences of sleep disruption. Nature and Science of Sleep. Dove Medical Press Ltd; 2017. p. 151–61. doi:10.2147/NSS.S134864 PubMed PMID: 28579842.

46. Dewan NA, Nieto FJ, Somers VK. Intermittent hypoxemia and OSA: Implications for comorbidities. Chest. 2015 Jan 1;147(1):266–74. doi:10.1378/chest.14-0500 PubMed PMID: 25560865.

47. Dwipa L, Wardhani R, Setiani T, *et al*. Summated Xerostomia Inventory to detect both xerostomia and salivary gland hypofunction. Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2023;27(2):517-523.

48. Chung SW, Hur J, Ha YJ, *et al*. Impact of sleep quality on clinical features of primary Sjögren's syndrome. Korean Journal of Internal Medicine. 2019 Sep 1;34(5):1154–64. doi:10.3904/kjim.2017.158 PubMed PMID: 29458245.

49. Mahaputri MF, Ronal A, Nurfianti, Surachmin A. The correlation of insomnia to hyposalivation and xerostomia in the elderly: a single centre study. J Indones Oral Med Soc. 2024;2(1):29-35. doi:10.32793/jioms.v2i1.1155

LAMPIRAN

Lampiran 1. ***Dummy Table***

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Subjek Studi

Variabel	Mean ± SD* Median (IQR)**	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Umur (tahun)			
60 – 69			
70 -79			
≥ 80			
Jenis kelamin			
Laki-laki			
Perempuan			
Status pernikahan			
Menikah			
Tidak menikah			
Janda atau duda			
Tingkat pendidikan			
Tidak sekolah			
SD			
SMP			
SMA/sederajat			
Perguruan tinggi			
Skor Xerostomia (SXI-ID)			
Skor Kualitas Tidur (PSQI)			

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Variabel	Statistik *Kolmogorov-Smirnov*	Nilai p	Keterangan
Skor Xerostomia (SXI-ID)			Normal / Tidak normal
Skor Kualitas Tidur (PSQI)			Normal / Tidak normal

Tabel 3. Hasil Analisis Korelasi antara Xerostomia dan Kualitas Tidur pada Lansia

Variabel	Uji Korelasi	Koefisien Korelasi (r/ρ)	Nilai p	Interpretasi
Xerostomia dengan kualitas tidur	Pearson/ Spearman			

Lampiran 2. ***Informed Consent***

INFORMED CONSENT

Saya Mirra Tasnim Sutrisno, mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti. Saat ini saya sedang mengumpulkan data mengenai hubungan antara xerostomia dan kualitas tidur pada lansia . Pengumpulan data ini adalah salah satu bahan untuk penyusunan tugas akhir (skripsi). Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tambahan serta dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat luas, terutama mengenai hubungan antara xerostomia dengan kualitas tidur pada lansia.

Oleh karena itu, peneliti mengharapkan saudara/i untuk ikut serta dalam penelitian ini. Jika Saudara/i bersedia menjadi partisipan, peneliti akan melakukan:

- Wawancara singkat terkait identitas responden
- Pengisian kuesioner Xerostomia (*Summated Xerostomia Inventory)*
- Pengisian kuesioner kualitas tidur (*Pittsburgh Sleep Quality Index*)
- Pengisian kuesioner untuk mengidentifikasi resiko terjadinya *Obstructive Sleep Apnea* (OSA) dengan menggunakan STOP-Bang *Questionnaire.*
- Pertanyaan singkat terkait riwayat menderita diabetes tidak terkontrol dan riwayat nokturia

Bila ada pertanyaan, saudara/i dapat menghubungi peneliti (Mirra Tasnim Sutrisno) di nomor telepon 0895361142356. Saudara/i bebas untuk menolak ikut serta dalam penelitian ini dan setiap saat berhak untuk tidak melanjutkan ikut serta pada penelitian ini tanpa memberikan alasan dan tidak akan dikenakan sanksi apapun. Bila saudara/i bersedia untuk ikut dalam penelitian ini, saya mohon untuk membubuhkan tanda tangan pada formulir persetujuan di bawah ini.

Jakarta, …… 2026

Mirra Tasnim Sutrisno

030002300060

Lampiran 3. Formulir Persetujuan Responden

FORMULIR PERSETUJUAN RESPONDEN

Semua penjelasan di atas telah disampaikan kepada saya dan telah saya pahami. Dengan menandatangani formular ini saya SETUJU untuk ikut dalam penelitian ini.

Nama peserta penelitian :

Tanda tangan :

Tanggal :

Lampiran 4. Kuesioner Kriteria Eksklusi dengan STOP-BANG *Questionnaire*

STOP-BANG *QUESTIONNAIRE*

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah Anda mendengkur dengan keras (lebih keras dari suara berbicara atau terdengar dari ruangan lain)?	☐	☐
2	Apakah Anda sering merasa lelah, mengantuk, atau kurang segar pada siang hari?	☐	☐
3	Apakah ada orang yang pernah melihat Anda berhenti bernapas saat tidur?	☐	☐
4	Apakah Anda memiliki atau sedang menjalani pengobatan tekanan darah tinggi (hipertensi)?	☐	☐
5	Apakah indeks massa tubuh (IMT) Anda lebih dari 35 kg/m^2?	☐	☐
6	Apakah usia Anda lebih dari 50 tahun?	☐	☐
7	Apakah lingkar leher Anda lebih dari 40 cm?	☐	☐
8	Apakah jenis kelamin Anda laki-laki?	☐	☐

Keterangan untuk Responden

1. Berilah tanda centang (✓) pada kolom "Ya" atau "Tidak" sesuai dengan kondisi yang sebenarnya.
2. Tidak ada jawaban benar atau salah. Mohon menjawab seluruh pertanyaan dengan jujur dan lengkap.
3. Apabila ada pertanyaan yang kurang dipahami, responden dapat meminta penjelasan kepada petugas atau peneliti.
4. Semua informasi yang diberikan akan dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk keperluan penelitian.

Catatan untuk Pemeriksa

1. Setiap jawaban "Ya" diberi skor 1, sedangkan jawaban "Tidak" diberi skor 0.
2. Jumlahkan seluruh skor dari 8 pertanyaan untuk memperoleh skor total *STOP-BANG*.
3. Interpretasi skor:
    - 0–2 : Risiko rendah Obstructive Sleep Apnea (OSA).
    - 3–4 : Risiko sedang Obstructive Sleep Apnea (OSA).
    - 5–8 : Risiko tinggi Obstructive Sleep Apnea (OSA).
4. Khusus untuk pertanyaan:
    - BMI > 35 kg/m² → diisi berdasarkan hasil pengukuran berat badan dan tinggi badan responden.
    - Lingkar leher > 40 cm → diukur menggunakan pita ukur pada pertengahan leher.
    - Jenis kelamin laki-laki → jawaban "Ya" diberikan apabila responden berjenis kelamin laki-laki.

Lampiran 5. Kuesioner *Summated Xerostomia Inventory*

KUESIONER *SUMMATED XEROSTOMIA INVENTORY* (SXI-ID)

No	Pernyataan	Tidak Pernah (1)	Kadang-kadang (2)	Sering (3)
1	Mulut saya terasa kering ketika makan	☐	☐	☐
2	Saya mengalami kesulitan menelan makanan tertentu	☐	☐	☐
3	Bibir saya terasa kering	☐	☐	☐
4	Mulut saya terasa kering	☐	☐	☐
5	Saya mengalami kesulitan makan makanan kering	☐	☐	☐

Keterangan untuk Responden

1. Bacalah setiap pernyataan dengan saksama.
2. Berilah tanda centang (✓) pada salah satu pilihan jawaban yang paling sesuai dengan keadaan yang Anda alami.
3. Pilihan jawaban terdiri dari:
    - Tidak (1) : apabila keluhan tidak pernah atau tidak dialami.
    - Kadang-kadang (2) : apabila keluhan hanya sesekali dialami.
    - Sering (3) : apabila keluhan sering atau hampir selalu dialami.
4. Tidak ada jawaban benar atau salah. Jawablah seluruh pertanyaan sesuai dengan kondisi yang sebenarnya.
5. Seluruh informasi yang diberikan akan dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

Catatan Untuk Pemeriksa

1. Setiap jawaban diberi skor sebagai berikut: Tidak = 1, Kadang-kadang = 2, Sering = 3
2. Jumlahkan skor dari seluruh pernyataan untuk memperoleh skor total *Summated Xerostomia Inventory*.
3. Rentang skor total:
    - Skor minimum : 5
    - Skor maksimum : 15

Lampiran 6. Kuesioner *Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI)*

KUESIONER *PITTSBURGH SLEEP QUALITY INDEX* (PSQI)

Nama : _____

Umur : _____ tahun

Jenis Kelamin : □ Laki-laki □ Perempuan

Tanggal Pemeriksaan : //____

A. Petunjuk Pengisian

Jawablah pertanyaan berikut sesuai dengan keadaan Bapak/Ibu selama 1 bulan terakhir.

---

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 di malam 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
	Selama satu bulan terakhir, berapa banyak masalah yang Anda dapatkan dan seberapa antusias Anda menyelesaikan permasalahan tersebut?				
		Sangat Baik (0)	Cukup Baik (1)	Cukup Buruk (2)	Sangat Buruk (3)
9.	Selama satu bulan terakhir, bagaimana Anda menilai kepuasan tidur Anda?				

Interpretasi Skor Total

- **≤ 5** : Kualitas tidur baik
- **> 5** : Kualitas tidur buruk