

## GAMBARAN TINGKAT KUALITAS TIDUR PADA PASIEN PRE OPERASI MAYOR DI RSUD CIBABAT CIMAH

*Describe the Level of Sleep Quality in Patients with Major Pre-Operative  
at Cibabat Cimahi Hospital*

Mutia Febrianeu Saepudin<sup>1</sup>, Sukarni<sup>1\*</sup>, Lina Erlina<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Bandung

\*Corresponding Author: [ning\\_sukarni@yahoo.com](mailto:ning_sukarni@yahoo.com)

### ABSTRACT

*Surgery is a way to cure diseases that cannot be treated with drugs. There are many types of psychological stress that patients face before surgery because each surgery has different stressors such as anxiety, fear, or concern about the patient's perception of surgery. This stress causes poor sleep quality in patients before major surgery. The purpose of this study was to determine the picture of the sleep quality of patients undergoing major surgery at Cibabat Cimahi Hospital. This Research design is descriptive which is collected using a questionnaire PSQI and purposive sampling technique. The number of samples was 75 major preoperative patients at Cibabat Cimahi Hospital in May 2023. Almost all major preoperative patients at Cibabat Cimahi Hospital experienced poor sleep quality (84% or 63 people) With an average PSQI score of 8. The indicator of sleep quality that most affects the poor quality of sleep of patients before major surgery was sleep efficiency in 34 people (45%). Further research is expected to focus on studying sleep efficiency indicators to enhance the sleep quality of patients before undergoing major surgery.*

**Keywords:** Major Pre-Operative, Sleep Quality

### ABSTRAK

Pembedahan merupakan cara untuk menyembuhkan penyakit yang tidak dapat diobati dengan obat-obatan. Banyak jenis stres psikologis yang dihadapi pasien sebelum operasi karena setiap operasi memiliki stressor yang berbeda seperti: Kecemasan, ketakutan atau kekhawatiran tentang persepsi pasien terhadap operasi. Stres ini menyebabkan kualitas tidur yang buruk pada pasien sebelum operasi besar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran tingkat kualitas tidur pasien yang akan menjalani operasi besar di RSUD Cibabat Cimahi. Desain penelitian ini yaitu deskriptif yang dikumpulkan menggunakan kuesioner PSQI dan teknik Purposive Sampling. Jumlah sampel sebanyak 75 pasien pre operasi mayor di RSUD Cibabat Cimahi pada bulan Mei tahun 2023. Hampir seluruh pasien pre operasi mayor di RSUD Cibabat Cimahi mengalami tingkat kualitas tidur buruk (84% atau 63 orang) dengan rata-rata nilai skor PSQI yaitu 8. Indikator kualitas tidur yang paling mempengaruhi buruknya kualitas tidur pasien pre operasi mayor yaitu efisiensi tidur sebanyak 34 orang (45%). Penelitian lebih lanjut diharapkan dapat memfokuskan pada penelitian mengenai indikator efisiensi tidur untuk meningkatkan kualitas tidur pasien sebelum menjalani operasi mayor.

**Kata kunci:** Pre-Operasi Mayor, Kualitas Tidur

### PENDAHULUAN

Pembedahan atau pembedahan merupakan intervensi yang bertujuan untuk menyembuhkan suatu penyakit yang tidak bisa diatasi semata-mata dengan penggunaan obat. Pembedahan dilakukan untuk berbagai dasar pendapat (diagnostik, ablatif, paliatif, rekonstruktif, transplantasi dan rekonstruksi), dibagi berdasarkan tingkat keparahan (operasi

kecil dan besar) dan urgensi (elektif, darurat dan darurat)<sup>1</sup>. Jumlah klien bedah meningkat secara signifikan setiap tahunnya, dengan sekitar 165 juta operasi per tahun di seluruh dunia. Ditemukan bahwa pada tahun 2020 ditemui 234 juta klien di semua lembaga rumah sakit di dunia. Pada tahun 2020, hingga 1,2 juta orang akan dioperasi di Indonesia.

Sebelum operasi, pasien menghadapi banyak jenis stres psikologis, dengan

masing- masing operasi membawa tingkat stres yang berbeda, seperti: kecemasan, ketakutan, dan kekhawatiran tentang perbedaan persepsi pasien dan keluarga tentang operasi. Pembedahan juga sering dipandang sebagai mengganggu gaya hidup pasien, merawat kerentanan yang dapat muncul dalam keadaan tidak sadar, ancaman kehilangan pekerjaan, peran dalam keluarga atau masyarakat untuk berubah atau hilang, dan kematian. seringkali memicu emosi bagi pasien dan keluarga<sup>1</sup>. Hal ini dapat membuat mereka tidak mampu mengendalikan keadaan, yang dapat menimbulkan masalah psikologis bagi pasien, termasuk gangguan tidur, yang dapat mempengaruhi kualitas tidur pasien pra operasi.

Berdasarkan penelitian, ditemukan bahwa mayoritas mahasiswa dari Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman mengalami kualitas tidur yang buruk sebesar 75,9% dan mengalami tingkat stres sedang sebesar (75,1%). Lebih banyak responden yang memiliki kualitas tidur buruk (60,9%) juga mengalami tingkat stres sedang<sup>2</sup>. Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa sebagian besar pasien memiliki kualitas tidur yang buruk (76,9%) dan kecemasan yang tinggi (76,9%) pada pasien sebelum dilakukan pembedahan terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan tingkat kecemasan<sup>3</sup>. Penelitian lain menunjukkan sebagian besar pasien hipertensi mengalami gangguan kualitas tidur yang ringan hingga sedang (58,3%), dan sebagian besar pasien memiliki kualitas hidup yang cukup (63,3%) terdapat hubungan yang signifikan di mana pasien dengan kualitas tidur buruk memiliki kualitas hidup yang lebih rendah dibandingkan dengan pasien dengan kualitas tidur baik<sup>4</sup>. Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk mengetahui gambaran tingkat kualitas tidur pada pasien pre-operasi mayor.

## **METODE**

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kuantitatif yaitu suatu

penelitian yang dilakukan untuk menentukan suatu nilai tanpa perbandingan atau kombinasi dengan variabel lain<sup>5</sup>. Desain digunakan untuk mendeskripsikan (memaparkan) mengenai gambaran kualitas tidur pada pasien pre operasi mayor di RSUD Cibabat Cimahi yang dikumpulkan menggunakan kuesioner PSQI. Sasaran populasi penelitian ini adalah pasien pre operasi mayor di ruang perawatan bedah RSUD Cibabat Cimahi, berdasarkan hasil studi pendahuluan pada tanggal 10 Februari 2023 diperoleh data dari catatan medik RSUD Cibabat Cimahi total tindakan operasi pada tahun 2022 sebanyak 909 orang dengan tindakan operasi besar pada tahun 2022. Teknik pengambilan sampel dilakukan menggunakan non probability sampling dengan pendekatan *purposive sampling* dalam kurun waktu bulan April hingga Mei. Perhitungan sampel dilakukan dengan teknik perhitungan Lemeshow didapatkan sampel penelitian berdasarkan hasil studi pendahuluan yaitu sebanyak 75 pasien pre operasi mayor di RSUD Cibabat Cimahi yang memenuhi kriteria inklusi: 1) Pasien pre operasi mayor yang dijadwalkan maksimal 1 hari sebelum operasi 2) Pasien pre operasi mayor dengan kesadaran penuh 3) Pasien pre operasi mayor yang kooperatif 4) Pasien pre operasi mayor yang menandatangani lembar informed consent. Kriteria eksklusi: Pasien *pre-operative* mayor yang menjalani operasi darurat dan memiliki kondisi yang memburuk. Pengumpulan data diawali dengan mengajukan kaji etik pada Komite Etik RSUD Cibabat Cimahi sebagai tanda legalitas dengan nomor etik No.070/19 / *Ethical Clearance* / RSUD Cibabat / IV / 2023, setelah etik disetujui, peneliti membagikan kuisisioner tingkat kualitas tidur PSQI (*The Pittsburgh Sleep Quality Index*) di Ruang perawatan bedah dengan *informed consent* pada setiap responden sebagai tanda kesediaan berpartisipasi dalam penelitian, setelah data terkumpul dilakukan analisis univariat untuk mengetahui distribusi responden.

**HASIL**

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis kelamin, Usia, Tingkat Pendidikan, dan Jenis Operasi di RSUD Cibabat Cimahi (n=75)**

Kategori	Frekuensi	Persentase
<b>Jenis Kelamin</b>		
a. Laki-laki	35	47%
b. Perempuan	40	53%
Jumlah	75	100,0%
<b>Usia</b>		
a. 11-19	4	5%
b. 20-44	45	60%
c. 45-59	15	20%
d. >69	11	15%
Jumlah	75	100%
<b>Tingkat Pendidikan</b>		
a. SD	29	39%
b. SMP	7	9%
c. SMA	29	39%
d. Perguruan Tinggi	10	13%
Jumlah	75	100%
<b>Jenis Operasi</b>		
a. aff wire	4	5%
b. appendix	1	1%
c. colonoscopy	7	9%
d. cystostomy	7	9%
e. hernioraphy	4	5%
f. hip replacement	2	3%
g. isthmolobectomy	8	11%
h. laparoscopy	5	7%
i. necrotomy	15	20%
j. nefrectomy	4	5%
k. orif	5	7%
l. radical mastectomy	3	4%
m. suture	2	3%
n. turp	5	7%
o. ureteroscopy	3	4%
Jumlah	75	100%

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa dari total 75 responden, sebagian besar berjenis kelamin perempuan (53% atau 40 orang), sebagian besar responden berusia 20-44 tahun (60% atau 45 orang),

hampir setengahnya memiliki tingkat pendidikan SD dan SMA (39% atau 29 orang), sebagian besar rencana dilakukan operasi dengan jenis operasi necrotomy (20% atau 15 orang).

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Indikator Tingkat Kualitas Tidur pada Pasien Pre Operasi Mayor di RSUD Cibabat Cimahi (n=75)**

Kategori	Frekuensi	Presentase
Kualitas Tidur Buruk	63	84%
Kualitas Tidur Baik	12	16%
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>100,0%</b>

Berdasarkan tabel 2 didapatkan hasil bahwa dari 75 responden penelitian di RSUD Cibabat Cimahi, hampir seluruh responden mengalami tingkat kualitas tidur

buruk (84% atau 63 orang) dan sebagian kecil mengalami tingkat kualitas tidur baik (16% atau 12 orang).

**Tabel 3. Statistik Skor Tingkat Kualitas Tidur pada Pasien Pre Operasi Mayor di RSUD Cibabat Cimahi (n=75)**

Kategori	Frekuensi	Presentase
1	2	1.7%
3	3	4.0%
4	2	2.7%
5	5	6.7%
6	6	8.0%
7	8	10.7%
8	10	13.3%
9	18	24.0%
10	5	6.7%
11	11	14.7%
12	3	4.0%
14	2	2.7%
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>100,0%</b>
<b>Rata-rata skor</b>	<b>8</b>	

Berdasarkan tabel 3 didapatkan responden berjumlah 75 dengan nilai skor PSQI terbanyak yaitu 9 (24%), dan rata-rata nilai skor PSQI yaitu 8.

Data tingkat kualitas tidur pada pasien pre operasi mayor di RSUD Cibabat Cimahi didapatkan dari lembar kuesioner

The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). Kuesioner yang dipakai untuk mengukur kualitas tidur yaitu menggunakan 7 indikator yakni gangguan tidur, efisiensi tidur, durasi tidur, latensi tidur, disfungsi di siang hari, dan kualitas tidur subjektif.

**Tabel 4. Distribusi Tingkat Kualitas Tidur pada Pasien Pre Operasi Mayor di RSUD Cibabat Cimahi (n=75)**

Indikator Tingkat Kualitas Tidur	Nilai Kualitas Tidur							
	0		1		2		3	
	F	(%)	F	(%)	F	(%)	F	(%)
Efisiensi Tidur	32	43	6	8	3	4	34	45
Durasi Tidur	16	21	20	27	14	19	25	33
Latensi Tidur	6	8	30	40	22	29	17	23
Kualitas Tidur Secara Subjektif	9	12	38	51	25	33	3	4
Gangguan Tidur	0	0	50	67	25	33	0	0
Disfungsi Siang Hari	26	35	46	61	3	4	0	0
Penggunaan Obat Tidur	73	97	2	3	0	0	0	0

Ket:

- 0= Sangat baik
- 1= Cukup baik
- 2= Cukup buruk
- 3= Sangat buruk
- F= frekuensi
- %= presentase

Tabel 4 menunjukkan hasil penelitian mengenai urutan indikator kualitas tidur dari yang paling mempengaruhi buruknya kualitas tidur pasien pre operasi mayor hingga yang tidak begitu berpengaruh terhadap buruknya kualitas tidur pada pasien pre operasi mayor di RSUD Cibabat Cimahi. Peneliti dapat melihat peringkat dari indikator tersebut dengan menggunakan distribusi frekuensi tertinggi untuk setiap indikator. Kemudian

diurutkan berdasarkan indikator, dengan nilai 3 merupakan nilai yang sangat buruk, namun nilai tertinggi tetap dianggap sebagai acuan. Oleh karena itu, indikator pertama yang paling mempengaruhi buruknya kualitas tidur pada pasien pre operasi mayor berdasarkan hasil penelitian ialah efisiensi tidur (45% atau 34 orang) indikator kedua yang mempengaruhi kualitas tidur buruk pada pasien pre operasi mayor adalah durasi tidur (33% atau 25 orang) indikator ketiga

yang mempengaruhi kualitas tidur buruk pada pasien pre operasi mayor ialah latensi tidur (23% atau 17 orang) indikator keempat yang mempengaruhi kualitas tidur buruk pada pasien pre operasi mayor adalah kualitas tidur secara subjektif (3 orang atau 4%) indikator kelima yang mempengaruhi kualitas tidur buruk pada pasien pre operasi mayor adalah gangguan tidur, terdapat 50 orang atau 67% memiliki nilai 1 yang dikategorikan cukup baik. Indikator keenam yang mempengaruhi kualitas tidur buruk pada pasien pre operasi mayor adalah disfungsi siang hari, terdapat 26 orang atau 35% memiliki nilai 0 yang dikategorikan sangat baik. Indikator yang tidak begitu berpengaruh terhadap kualitas tidur buruk pada pasien pre operasi mayor adalah penggunaan obat tidur, sebanyak 73 orang atau 97% memiliki nilai 0 yang dikategorikan sangat baik.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden terdiri atas 35 laki-laki (47%) dan 40 perempuan (53%), yang berarti mayoritas responden adalah perempuan. Berkaitan dengan karakteristik jenis kelamin responden, terdapat risiko bagi perempuan untuk terpapar iklim. Menopause adalah transisi dari tahap reproduksi ke tahap senior (usia tua) karena fungsi degeneratif dan endokrin ovarium, menempatkan wanita pada risiko penyakit pada sistem reproduksi (mengonsumsi obat-obatan, misalnya saat melahirkan). Pil KB yang dikonsumsi oleh perempuan dapat menyebabkan kanker payudara dan serviks dan pria berisiko terkena kanker usus besar dan prostat<sup>1</sup>. Wanita melewati fase transisi dari fase reproduksi ke fase tua (senior), yang memicu masalah atau penyakit tertentu, bahkan beberapa di antaranya memerlukan pembedahan. Pria memiliki kualitas tidur yang lebih baik dibandingkan wanita, hal ini disebabkan karakteristik wanita yang cenderung memiliki ketakutan dan kekhawatiran yang lebih besar terhadap pembedahan<sup>6</sup>.

Hasil studi penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 20 sampai 44 tahun (60% atau 45 orang). Umur mempengaruhi ciri-ciri fisik normal,

sehingga terjadi berbagai kemunduran sistem fisiologis seiring bertambahnya usia, seperti: Tubuh mengalami kegagalan, kelemahan kekuatan, penurunan daya tahan tubuh, dan rentannya tubuh terhadap penyakit. Beberapa penyakit biasanya muncul seiring bertambahnya usia. Lebih dari 35 tahun<sup>7</sup>. Setiap usia memiliki kebutuhan tidur yang berbeda. Kebutuhan tidur bayi baru lahir bervariasi mulai dari usia prasekolah hingga dewasa dan lanjut usia. Kebutuhan tidur yang berbeda pada setiap kelompok umur dapat mempengaruhi kualitas tidur. Karena kebutuhan tidur menunjukkan berapa durasi tidur dan durasi tidur. Selain durasi tidur, keduanya (durasi tidur dan durasi tidur) merupakan bagian dari efisiensi tidur dan salah satu komponen evaluasi kualitas tidur.

Karakteristik responden terkait pendidikan dalam penelitian ini didapatkan bahwa hampir setengahnya memiliki tingkat pendidikan SD (39% atau 29 orang) dan SMA (39% atau 29 orang). Pendidikan yang baik membantu seseorang mengatasi tekanan baik di dalam maupun di luar individu. Pendidikan mengacu pada pengetahuan yang diperoleh seseorang dalam hal ini memungkinkan seseorang tidak hanya untuk mengetahui, tetapi juga untuk memahami informasi dengan baik, terutama yang berkaitan dengan konsekuensi yang mungkin timbul jika orang tersebut tidak menjalani operasi dan yang timbul umumnya mempengaruhi perubahan perilaku. Cara berpikir dan pengambilan keputusan<sup>8</sup>. Oleh karena itu, para peneliti berpendapat bahwa pendidikan berperan dalam keputusan pasien untuk menjalani operasi atau tidak saat dirawat untuk kesehatan yang optimal.

Karakteristik responden terkait jenis operasi diperoleh bahwa sebagian kecil responden (20% atau 15 orang) merupakan pasien yang direncanakan untuk operasi mayor necrotomy. Pasien yang direncanakan menjalani operasi mayor memiliki kecemasan sebesar 100,07 dan pasien yang akan menjalani operasi minor memiliki kecemasan 96,20<sup>9</sup>. Berdasarkan hasil analisis tersebut, terdapat perbedaan kecemasan yang signifikan sehingga pasien yang menjalani

operasi besar cenderung mengalami gangguan tidur yang lebih besar dibandingkan pasien yang menjalani operasi kecil. Salah satu mekanisme yang dapat terjadi saat kecemasan menjadi stressor kualitas tidur yang buruk adalah peningkatan produksi hormon kortisol yang dimana hormon tersebut hasil dari produksi kelenjar adrenal yang merupakan respons dari stres, dapat disebut juga sebagai hormon stres. Produksi kortisol yang meningkat dapat menyebabkan gangguan tidur karena dapat mempengaruhi jam biologis tubuh dan menekan produksi hormon melatonin yang mengatur siklus tidur-bangun. Kemudian, kortisol juga meningkatkan kewaspadaan tubuh, yang dapat mengganggu proses relaksasi yang diperlukan untuk tidur. Dengan demikian, dapat memicu peningkatan aktivitas otak, terutama di area yang berhubungan dengan emosi seperti amigdala dan korteks prefrontal. Peningkatan aktivitas otak ini dapat mempengaruhi kualitas tidur karena dapat memicu respon fisik seperti peningkatan detak jantung dan pernapasan, serta menghasilkan pikiran yang gelisah dan sulit dihentikan<sup>10</sup>

Penelitian ini menunjukkan hampir seluruh responden mengalami kualitas tidur buruk (84% atau 63 orang) dan sebagian kecil mengalami kualitas tidur baik (16% atau 12 orang) dengan rata-rata nilai skor PSQI 8. Kualitas tidur yang buruk disebabkan oleh fakta bahwa pasien menghadapi berbagai faktor stres yang berhubungan dengan pembedahan pada periode pra-operasi, karena pembedahan merupakan pengalaman yang sulit dan menakutkan<sup>1</sup>. Kualitas tidur yang buruk pada pasien bedah dikaitkan dengan kecemasan pra operasi, ketakutan, dan nyeri pasca operasi. Setiap orang mengalami ritme rotasi dalam kehidupan sehari-hari; ritme ini sering disebut sebagai ritme sirkadian. Saat pasien pra operasi mengalami stres (cemas, khawatir, takut), ritme sirkadian tubuh menjadi tidak menentu. Stres meningkatkan produksi norepinefrin dengan merangsang sistem saraf simpatik, sehingga menghasilkan pemendekan pada tahap tidur NREM serta REM di fase 4. Tahap 4 NREM adalah ketika tubuh merasakan proses pemulihan

di fase tidur seseorang serta adanya perbaikan dan pembaharuan sel sedangkan REM adalah tahap tidur dimana proses tubuh berhubungan dengan aliran darah serebral yang mempengaruhi pemulihan kognitif<sup>1</sup>. Proses tidur NREM dan REM Tahap 4 yang kurang optimal dapat menyebabkan kantuk berlebihan, malaise, kebingungan, kecurigaan, dan ketidakmampuan untuk mengendalikan diri, yang merupakan tanda kurang tidur.

Berdasarkan uraian tersebut, stres dapat menyebabkan gangguan tidur pada pasien pra operasi, karena memakan waktu yang lebih banyak di tempat tidur dibandingkan tidur. Kondisi tersebut mempengaruhi efisiensi tidur, yang merupakan salah satu faktor dalam penilaian kualitas tidur.

Data yang didapatkan dari hasil penelitian ini, efisiensi tidur menjadi indikator pertama yang paling mempengaruhi buruknya kualitas tidur pada pasien yang akan dilakukan pembedahan besar ialah efisiensi tidur (45% atau 34 orang). Peneliti berpendapat bahwa dengan efisiensi tidur dan durasi tidur yang buruk juga mempengaruhi pada latensi tidur (waktu yang diperlukan seseorang hingga terlelap). Kemampuan fisiologis tubuh memengaruhi latensi tidur. Ketika kondisi tubuh seseorang kurang optimal, dapat menurunkan kemampuan tubuh untuk mengenali rangsangan RAS, yang juga menurunkan kemampuan tubuh untuk memulai tidur dengan segera<sup>11</sup>. Latensi tidur yang lebih lama mengakibatkan tubuh tidak mampu menyelesaikan 4-6 siklus dalam satu malam, yaitu pada durasi tidur 6-8 jam, yang merupakan siklus normal yang harus dilalui setiap orang untuk mendapatkan tidur malam yang nyenyak dan berkualitas<sup>12</sup>

Dengan memenuhi kebutuhan tidur pasien pra operasi, tujuannya adalah untuk mempersiapkan aspek fisik dan psikologis yang jika tidak terpenuhi dengan baik dapat mempengaruhi tingkat risiko intraoperasi, pemulihan yang lambat dan meningkatkan komplikasi pasca operasi<sup>1</sup>. Risiko kualitas tidur yang buruk termasuk menunda atau membatalkan operasi karena terjadi tingginya tekanan darah dan stres jantung, penurunan perfusi jaringan,

gangguan toleransi gula darah, dan resistensi insulin. Hal ini karena kualitas tidur yang buruk pada pasien pra operasi dikaitkan dengan peningkatan hormon katekolamin yang mempengaruhi sistem kardiovaskuler.

#### SIMPULAN

Total 75 responden, sebagian besar berjenis kelamin perempuan (53% atau 40 orang), sebagian besar responden berusia 20-44 tahun (60% atau 45 orang), hampir setengahnya memiliki tingkat pendidikan SD (39% atau 29 orang) dan SMA (39% atau 29 orang).

Hampir seluruh pasien pre operasi mayor di RSUD Cibabat Cimahi mengalami tingkat kualitas tidur buruk (84% atau 63 orang) dengan rata-rata nilai skor PSQI yaitu 8. Indikator kualitas tidur dalam kuesioner PSQI yang paling mempengaruhi buruknya kualitas tidur pasien pre operasi mayor yaitu efisiensi tidur sebanyak 34 orang (45%).

#### DAFTAR RUJUKAN

1. Perry P, Potter PA. Fundamental keperawatan. *Jakarta Salemba Med.* 2010.
2. Muttaqin MR, Rotinsulu DJ, Sulistiawati S. Hubungan antara Kualitas Tidur dengan Tingkat Stres pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman: Relationship Between Sleep Quality and Stress Level in Student of Medical Faculty of Mulawarman University. *J Sains dan Kesehat.* 2021;3(4 SE-Articles):586-592. doi:10.25026/jsk.v3i4.618
3. Saputri NR, Nurlaela S. Hubungan antara kualitas tidur dan kecemasan pada pasien menjelang operasi di RSUD X. *J Ilm Keperawatan.* 2018;4(1):28-36.
4. Amelia R, Santoso A, Purwaningsih EH. Hubungan antara kualitas tidur dengan kualitas hidup pada pasien hipertensi di Poli Hipertensi RSUD Panembahan Senopati Bantul. *J Kesehat.* 2020;13(2):94-102.
5. Sugiyono D. Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D. 2013.
6. Theunissen M, Peters ML, Schouten EGW, et al. Validation of the surgical fear questionnaire in adult patients waiting for elective surgery. *PLoS One.* 2014;9(6):e100225.
7. Nursalam M. Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Edisi ke-4. *Jakarta Penerbit SalembaMed.* 2015.
8. Notoatmodjo S. Metodologi penelitian kesehatan. 2014.
9. Purba LB, Pratama MY, Khairani AI. Perbedaan Kecemasan pada Pasien yang akan Menjalani Operasi Besar Sedang dan Kecil. *J Ris Hesti Medan Akper Kesdam I/BB Medan.* 2017;2(1):28-33.
10. Irwin MR. Sleep and inflammation: partners in sickness and in health. *Nat Rev Immunol.* 2019;19.
11. Marliani D. Gambaran kualitas pegawai delami brands manufacturing Bandung. *Students e-Journal.* 2012;1(1):31.
12. Kozier B, Erb G, Berman A, Snyder SJ. Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik. *Jakarta EGC.* 2010.