

## **BAB 4**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Gambaran Singkat Lokasi Penelitian**

##### **4.1.1 Gambaran Umum Poltekkes Kemenkes Kupang**

Penelitian ini dilakukan di Program Studi D-III Keperawatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang. Poltekkes Kemenkes Kupang merupakan perguruan tinggi vokasi di bawah Kementerian Kesehatan RI yang berperan dalam pengembangan sumber daya manusia di bidang kesehatan. Institusi ini berlokasi di Kota Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur.

Program Studi D-3 Keperawatan Poltekkes Kemenkes Kupang bertujuan untuk mencetak tenaga perawat vokasional yang kompeten, profesional, serta mampu memberikan pelayanan keperawatan dasar yang holistik kepada individu, keluarga, dan masyarakat. Program studi ini memiliki kurikulum berbasis kompetensi yang mencakup teori dan praktik di berbagai bidang keperawatan, termasuk keperawatan medikal bedah, keperawatan jiwa, keperawatan keluarga, keperawatan komunitas, dan keperawatan gawat darurat.

Mahasiswa Program Studi D-III Keperawatan menghadapi beban belajar yang cukup tinggi, terutama di semester akhir saat menyelesaikan tugas akhir dan praktik klinik intensif. Kondisi ini sering berdampak pada keseimbangan fisik maupun psikologis, termasuk pola tidur. Karena itu, lokasi ini dipilih sebagai tempat penelitian mengingat relevansinya dengan masalah gangguan tidur pada mahasiswa serta kesesuaiannya untuk penerapan terapi nonfarmakologis seperti *Progressive Muscle Relaxation (PMR)*. Fasilitas yang tersedia, seperti ruang kelas, laboratorium keperawatan, dan ruang diskusi, mendukung pelaksanaan intervensi, ditambah dukungan dosen serta staf akademik yang mempermudah pengumpulan data dan penerapan terapi.

## 4.2 Karakteristik Responden

Subjek dalam penelitian ini berjumlah 2 orang responden semester akhir yang mengalami gangguan pola tidur yang merupakan mahasiswa di Poltekkes Kemenkes Kupang. Berikut merupakan deskripsi karakteristik dari subjek penelitian yang diperoleh dalam penelitian ini:

Karakteristik	Subjek Penelitian 1	Subjek Penelitian 2
Nama	Nn Y.T	Nn. S.B
Umur	21 tahun	21 tahun
Status Perkawinan	Belum menikah	Belum Menikah
Agama	Kristen Protestan	Kristen Protestan
Suku/Bangsa	Timor	Timor
Pendidikan Terakhir	Diploma 3	Diploma 3
Pekerjaan	Mahasiswa	Mahasiswa

*Tabel 4.1 Karakteristik Subjek Penelitian*

## 4.3 Deskripsi Kondisi Gangguan Pola Tidur Sebelum Terapi

Berdasarkan hasil kuesioner Pittsburgh Sleep Quality (PSQI) dan observasi awal, diketahui bahwa kedua responden memiliki kualitas tidur yang tergolong buruk, masing masing dengan skor PSQI 11 dan 12. Keduanya merupakan mahasiswa perempuan semester akhir yang sedang dalam masa penyusunan tugas akhir. Dari hasil observasi, diketahui bahwa:

- a) **Responden 1** memiliki durasi tidur rata-rata  $< 5$  jam per malam, dengan keluhan utama berupa latensi tidur yang panjang (lebih dari 60 menit) dan sering terbangun di tengah malam dan sering terbangun ditengah malam karena mengalami mimpi buruk atau merasa ingin buang air kecil.
- b) **Responden 2** memiliki durasi tidur rata-rata  $< 5$  jam per malam, dengan keluhan utama berupa kecemasan dan banyak pikiran menjelang tidur karena tugas akhir yang menumpuk dan belum diselesaikan dan sering terbangun di tengah malam karena ingin buang air kecil.

Kondisi ini berdampak pada kesehatan fisik dan emosional mereka, termasuk cepat lelah, tidak antusias menjalani aktivitas harian, dan mudah merasa cemas. Kedua responden menyatakan bahwa gangguan tidur ini mulai dirasakan semakin parah sejak dua minggu lalu dikarenakan para dosen mendesak untuk segera menyelesaikan tugas akhir agar bisa memfokuskan diri pada OSCE dan Ujian Kompetensi yang mendatang.

#### **4.4 Perubahan Kualitas Tidur Setelah Terapi**

Setelah mengikuti lima hari terapi Progressive Muscle Relaxation (PMR), kedua responden mengalami peningkatan nyata pada kualitas tidur. Hasil evaluasi menunjukkan perbaikan pada latensi tidur, durasi tidur, frekuensi terbangun di malam hari, serta rasa segar dan nyaman setelah bangun tidur.

**Responden 1 (R1):** Responden pertama sebelumnya mengalami gangguan tidur yang cukup berat, ditandai dengan kesulitan memulai tidur (insomnia onset) dan sering terbangun di tengah malam. Kondisi ini sudah berlangsung cukup lama sehingga menurunkan kualitas tidurnya dan membuatnya merasa lelah saat bangun pagi. Sebelum menjalani terapi, ia membutuhkan lebih dari satu jam untuk bisa tertidur, dan meskipun akhirnya terlelap, ia kerap terbangun karena mimpi buruk atau ingin buang air kecil. Setelah mengikuti terapi relaksasi otot progresif (PMR), terutama mulai sesi ketiga, responden menunjukkan perbaikan yang nyata. Ia merasakan tubuh lebih ringan ketika berbaring, pikiran tidak lagi dipenuhi rasa cemas atau pikiran yang terus berlarian, dan rasa rileks dari latihan PMR membantunya mendapatkan kondisi yang lebih tenang dan nyaman untuk tidur.

Latensi tidur, yakni durasi dari saat berbaring hingga tertidur, menunjukkan penurunan yang cukup signifikan. Jika sebelumnya responden membutuhkan lebih dari satu jam untuk terlelap, kini hanya sekitar 20–30 menit. Hal ini menandakan adanya peningkatan efisiensi tidur yang cukup jelas. Selain itu, frekuensi terbangun di malam hari juga berkurang. Meski sesekali masih terjaga, responden merasa lebih tenang dan mampu kembali

tidur dengan cepat tanpa diliputi rasa cemas atau terganggu seperti sebelumnya.

Responden menyampaikan bahwa mimpi buruk yang sebelumnya sering dialami kini jauh berkurang, dan bila pun terjadi, tidak lagi seintens dulu. Rasa gelisah yang biasanya muncul sebelum tidur juga mulai mereda. Perubahan ini memberi pengaruh besar terhadap kualitas istirahatnya. Saat bangun pagi, ia merasa lebih segar dan berenergi, tanpa mengalami kantuk berlebihan seperti sebelumnya. Hal ini menunjukkan bahwa terapi PMR tidak hanya memperbaiki aspek teknis tidur, seperti durasi dan latensi, tetapi juga berdampak positif pada kondisi emosional dan psikologis menjelang tidur.

**Responden 2 (R2):** Responden kedua mengalami keluhan berupa kecemasan yang biasanya muncul menjelang waktu tidur, serta gangguan berupa sering terbangun di dini hari. Kondisi ini berdampak pada kualitas tidurnya yang menurun dan membuatnya merasa lelah pada keesokan harinya. Namun, setelah mengikuti terapi relaksasi otot progresif (Progressive Muscle Relaxation/PMR), responden mulai menunjukkan perkembangan positif yang cukup signifikan. Perubahan mulai dirasakan secara nyata sejak memasuki sesi keempat terapi. Pada tahap ini, responden menyadari bahwa tubuhnya menjadi lebih mudah untuk masuk ke kondisi rileks setelah menjalani latihan PMR. Ia mengungkapkan bahwa sensasi ketegangan yang biasa dirasakannya sebelum tidur mulai berkurang, digantikan dengan perasaan tenang dan nyaman. Hal ini turut membantu proses transisinya menuju tidur menjadi lebih lancar.

Setelah menyelesaikan seluruh sesi intervensi, durasi tidur responden meningkat dari kurang dari 5 jam menjadi rata-rata 6,5–7 jam per malam. Keluhan sering terbangun di malam hari juga berkurang secara signifikan; jika sebelumnya lebih dari sekali dalam semalam, kini jarang terjadi. Selain itu, rasa gelisah sebelum tidur pun jauh menurun, sehingga kualitas tidurnya secara keseluruhan menjadi lebih baik. Peningkatan ini menunjukkan bahwa terapi PMR memberikan dampak positif terhadap gangguan tidur yang

dipicu oleh kecemasan. Responden merasa lebih mampu mengelola ketegangan tubuh dan pikirannya, yang pada akhirnya membantu memperbaiki pola tidur dan meningkatkan kesejahteraan secara umum.

## 4.5 Pembahasan

### 4.5.1 Kondisi Kualitas Tidur Mahasiswa Sebelum Intervensi

Mahasiswa tingkat akhir, khususnya yang sedang menyelesaikan tugas akhir atau skripsi, sering menghadapi tekanan psikologis yang tinggi. Beban akademik, tenggat waktu, tuntutan penyelesaian studi, hingga kekhawatiran tentang masa depan menjadi pemicu utama. Kondisi ini meningkatkan stres, kecemasan, serta kelelahan mental yang akhirnya berdampak pada terganggunya pola tidur (Aini dkk., 2023).

Gangguan tidur yang dialami mahasiswa meliputi kesulitan memulai tidur (inisiasi), sering terbangun di malam hari (fragmentasi), serta merasa tidak segar meskipun durasi tidur cukup, yang dikenal sebagai *non-restorative sleep* atau kualitas tidur buruk. Sejumlah penelitian mendukung temuan ini, dengan hasil menunjukkan bahwa mahasiswa tingkat akhir cenderung memiliki skor *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) yang tinggi, menandakan kualitas tidur yang rendah (Aini dkk., 2023).

Jika dibiarkan, kondisi ini dapat menurunkan fungsi kognitif, mengganggu konsentrasi, serta berdampak negatif pada performa akademik. Karena itu, dibutuhkan pendekatan nonfarmakologis untuk membantu mengelola stres sekaligus meningkatkan kualitas tidur mahasiswa tingkat akhir, salah satunya dengan teknik relaksasi *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) (Aini dkk., 2023).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum diberikan intervensi *Progressive Muscle Relaxation* (PMR), kedua responden yang merupakan mahasiswa semester akhir di Poltekkes Kemenkes Kupang memiliki kualitas tidur yang buruk. Berdasarkan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI), mereka memperoleh skor 11 dan 12, yang menandakan kualitas

tidur berada pada kategori tidak baik. Temuan ini juga diperkuat dengan hasil observasi awal.

Kedua responden mengalami gangguan tidur dengan pola serupa, yaitu durasi tidur yang sangat singkat, kurang dari lima jam per malam. Responden pertama kesulitan memulai tidur dan membutuhkan lebih dari satu jam untuk terlelap, serta sering terbangun di malam hari akibat mimpi buruk atau dorongan buang air kecil. Sementara itu, responden kedua lebih dipengaruhi faktor psikologis, seperti kecemasan dan banyak pikiran terkait tugas akhir yang belum terselesaikan, ditambah kebiasaan terbangun di malam hari karena ingin buang air kecil.

Kondisi gangguan tidur yang dialami oleh kedua responden ini berdampak secara langsung pada aspek fisik dan emosional mereka. Keduanya mengaku sering merasa lelah, kurang antusias dalam menjalani aktivitas sehari-hari, dan mudah mengalami kecemasan. Gangguan ini mulai dirasakan semakin berat dalam dua minggu terakhir, seiring dengan meningkatnya tekanan akademik dari dosen pembimbing yang mendesak penyelesaian tugas akhir, serta persiapan menjelang OSCE dan Ujian Kompetensi. Semua faktor ini secara keseluruhan menyebabkan kualitas tidur kedua mahasiswa tersebut menjadi terganggu secara signifikan, baik dari aspek durasi, kontinuitas, maupun kualitas subjektif tidur mereka.

#### 4.5.2 Evaluasi Perubahan Kualitas Tidur Setelah Terapi PMR

Menurut (Toqan dkk., 2022), Terapi Progressive Muscle Relaxation (PMR) bekerja dengan merangsang sistem saraf parasimpatis, yang bertanggung jawab atas respons relaksasi tubuh. Ketika otot-otot dikontraksikan dan kemudian dilemaskan secara sistemis, tubuh mengalami penurunan denyut jantung, tekanan darah, serta ketegangan otot. Kondisi ini menciptakan lingkungan fisiologis yang ideal untuk memulai tidur. Selain itu, PMR membantu mengurangi aktivitas hormon stres seperti kortisol, yang sering menjadi penyebab kesulitan tidur. Dengan melatih

kesadaran tubuh terhadap ketegangan dan relaksasi, individu menjadi lebih mampu mengendalikan respons fisik terhadap stres, sehingga memudahkan transisi ke fase tidur.

Menurut (Aini dkk., 2023), manfaat *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) tidak hanya membantu mempercepat proses tertidur, tetapi juga meningkatkan kualitas tidur secara menyeluruh. Relaksasi otot mendalam membuat tubuh lebih mudah mencapai fase pemulihan optimal, ditandai dengan berkurangnya latensi tidur, menurunnya frekuensi terbangun di malam hari, serta meningkatnya durasi tidur nyenyak.

Hasil penelitian pada mahasiswa akhir di Poltekkes Kemenkes Kupang menunjukkan perubahan signifikan setelah lima sesi terapi PMR. Sebelum intervensi, kedua responden memiliki skor *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) masing-masing 11 dan 12 (kategori buruk), dengan keluhan tidur kurang dari 5 jam per malam, latensi lebih dari 60 menit, serta sering terbangun akibat mimpi buruk maupun kecemasan. Setelah intervensi, skor PSQI menurun di bawah 5 yang menandakan kualitas tidur baik. Durasi tidur meningkat menjadi rata-rata 6–7 jam per malam, latensi berkurang menjadi sekitar 20–30 menit, frekuensi terbangun jauh menurun, dan keduanya merasa lebih segar saat bangun pagi.

Dari segi psikologis, terapi PMR membantu mengurangi tingkat kecemasan dan stres yang terkait dengan tekanan akademik. Responden menyatakan bahwa pikiran mereka menjadi lebih tenang, dan mereka lebih mampu mengelola kekhawatiran yang sebelumnya mengganggu tidur. Perubahan ini tidak hanya berdampak pada kualitas tidur tetapi juga pada performa akademik dan kesejahteraan emosional mereka secara keseluruhan.

#### 4.5.3 Analisis Efektivitas Terapi PMR

*Progressive Muscle Relaxation* (PMR) terbukti efektif sebagai intervensi non-farmakologis untuk menurunkan tingkat kecemasan, mengurangi stres dan memperbaiki kualitas tidur berbagai kelompok

populasi. (Holis dkk., 2024), melalui tinjauan sistematis terhadap 15 jurnal ilmiah, menyimpulkan bahwa PMR mampu secara konsisten menurunkan tingkat kecemasan pada individu berusia 13 tahun ke atas, dan direkomendasikan sebagai bagian dari intervensi keperawatan holistik dalam layanan kesehatan mental dan fisik (Holis dkk., 2024). Hasil serupa ditemukan dalam studi eksperimental pada pasien pre-operatif, di mana intervensi PMR menurunkan kecemasan secara signifikan ( $p < 0.001$ ), menunjukkan dampak fisiologis yang nyata sebelum tindakan medis *Jurnal Global Health Science Group*. Selain itu, (Adriana Siahaan dkk., 2023) menggarisbawahi bahwa PMR membantu menstabilkan respons fisiologis seperti denyut nadi dan tekanan darah, menandakan efektivitasnya dalam mengelola gangguan ansietas secara menyeluruh (Adriana Siahaan dkk., 2023).

Tidak hanya berperan dalam menurunkan kecemasan, PMR juga terbukti bermanfaat dalam menurunkan stres di lingkungan profesional. (Pasaribu dkk., 2024) mencatat bahwa PMR secara signifikan mengurangi stres di kalangan perawat berdasarkan 15 jurnal yang dikaji secara sistematis (Pasaribu dkk., 2024).

Selain itu, PMR juga berperan penting dalam meningkatkan kualitas tidur. Wibowo & Nofalia (2025), melalui studi kuasi-eksperimental pada lansia, menemukan bahwa PMR secara signifikan menurunkan skor Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) dan meningkatkan persentase lansia dengan kualitas tidur baik dari 0% menjadi 20% (Wibowo & Nofalia, 2025). Efektivitas ini juga didukung oleh studi terhadap petugas kesehatan di Tiongkok selama pandemi COVID-19, di mana terapi PMR berhasil menurunkan angka kecemasan dan meningkatkan kualitas tidur ( $p < 0.001$ ) (Luo dkk., 2024).

Dengan berbagai manfaat yang mencakup aspek fisik maupun psikologis seperti meredakan nyeri kronis, mengurangi gangguan tidur dan meningkatkan kesejahteraan emosional pada pasien dengan kondisi serius seperti kanker atau cystic fibrosis, PMR layak dijadikan sebagai strategi

pendukung utama dalam praktik keperawatan serta terapi psikologis jangka panjang.

Selaras dengan temuan para ahli, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan terapi Progressive Muscle Relaxation pada mahasiswa semester akhir di Poltekkes Kemenkes Kupang memberikan dampak yang signifikan terhadap perbaikan kualitas tidur. Kedua responden yang sebelumnya mengalami gangguan tidur berat dengan skor Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) masing-masing 11 dan 12, menunjukkan peningkatan yang nyata setelah mengikuti lima sesi terapi PMR selama satu minggu.

Skor PSQI responden menurun menjadi di bawah 5, yang menunjukkan kualitas tidur yang membaik. Selain itu, waktu yang dibutuhkan untuk tertidur (latensi tidur) berkurang dari lebih dari 60 menit menjadi sekitar 20-30 menit, durasi tidur meningkat dari kurang dari lima jam menjadi 6-7 jam per malam dan frekuensi terbangun di malam hari juga meenurun. Tidak hanya aspek fisik yang membaik, namun juga aspek psikologis: para responden melaporkan perasaan lebih tenang, lebih mudah rileks, dan mampu mengelola stres akademik dengan lebih baik. Temuan ini membuktikan bahwa terapi PMR tidak hanya membantu dalam perbaikan pola tidur, tetapi juga memberikan efek terapeutik terhadap tekanan emosional dan kecemasan yang kerap dialami oleh mahasiswa tingkat akhir.

Dengan demikian, baik berdasarkan teori para ahli maupun hasil penelitian lapangan, terapi Progressive Muscle Relaxation dapat dianggap sebagai intervensi yang efektif dan layak diterapkan secara lebih luas, terutama dalam konteks pendidikan tinggi di mana stres akademik menjadi salah satu pemicu utama gangguan tidur pada mahasiswa.

#### 4.6 Keterbatasan

Penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan yang penting untuk diperhatikan dalam proses penafsiran hasil serta sebagai acuan dalam perancangan studi lanjutan. Salah satu keterbatasan utama adalah jumlah subjek yang terbatas, yaitu hanya dua orang mahasiswa tingkat akhir yang mengalami gangguan tidur. Ukuran sampel yang kecil ini membatasi kemampuan penelitian untuk mewakili populasi mahasiswa secara umum dengan latar belakang atau kondisi yang lebih beragam. Meskipun pendekatan kualitatif memungkinkan penggalian mendalam terhadap pengalaman individu, keterbatasan pada jumlah partisipan menghambat pemahaman yang luas mengenai variasi respons terhadap intervensi PMR.

Keterbatasan lain dari penelitian ini adalah durasi terapi yang relative singkat, yakni hanya lima hari dalam seminggu. Periode yang pendek ini belum memadai untuk menilai efektivitas jangka Panjang dari PMR. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa intervensi yang dilakukan selama 4 – 5 minggu cenderung lebih memberikan hasil lebih stabil, termasuk penurunan hormon stress seperti kortisol dan peningkatan kualitas tidur secara menyeluruh (Astuty, 2017).

Selain itu, penelitian ini memiliki keterbatasan dalam hal metode evaluasi kualitas tidur, yang hanya mengandalkan Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) dan observasi. Kedua metode tersebut bersifat subjektif dan tergantung pada persepsi individu, sehingga memungkinkan terjadinya bias dalam pelaporan. Penelitian selanjutnya sebaiknya mempertimbangkan penggunaan alat ukur yang lebih objektif, seperti actigraphy atau polisomnografi, untuk mendapatkan data yang lebih akurat. Selain itu, tinjauan pustaka menunjukkan bahwa meskipun terapi PMR efektif, terdapat variasi dalam desain penelitian, karakteristik peserta, dan konteks klinis. Sebagian besar studi sebelumnya dilakukan pada kelompok dengan kondisi medis atau psikologis berbeda, seperti pasien pra-operasi, lansia, maupun tenaga kesehatan selama pandemi COVID-19 (Wibowo & Nofalia, 2023; PMC, 2024). Perbedaan konteks ini menyebabkan hasil penelitian tersebut

tidak sepenuhnya sejalan dengan kondisi mahasiswa yang mengalami gangguan tidur akibat tekanan akademik.

Akhirnya, faktor eksternal seperti gangguan lingkungan selama sesi terapi, padatnya aktivitas akademik partisipan, serta faktor psikososial lainnya yang tidak dapat dikendalikan sepenuhnya, turut menjadi kendala yang dapat memengaruhi keakuratan hasil. Oleh karena itu, penelitian serupa di masa depan perlu mempertimbangkan rancangan metodologis yang lebih luas dan terstandarisasi untuk memperoleh hasil yang lebih representatif dan dapat diterapkan secara umum.