Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi e-ISSN: 2549-4236, p-ISSN: 1411-8939
Lembaga Penellitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
Vol 24, No 2 (2024): Juli, 980-990
DOI: 10.33087/jiubj.v24i2.4757

Pengaruh Murottal Al-Qur'an tehadap Dosis Obat Anestesi Umum dan Waktu Pulih Sadar pada Pasien Operasi di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar

Rezky Putri Indarwati Abdullah, Musvirah Safitri Amkar, Sigit Dwi Pranomo, Faisal Sommeng, Irna Diyana Kartika K
Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia
Correspondence: rezkyputri.abdullah@umi.ac.id, musvirahsafitri25@gmail.com, sigit.dwipramono@umi.ac.id, faisal.sommeng@umi.ac.id, irnadiyanakartika.kamaluddin@umi.ac.id

Abstrak. Anestesi umum digunakan untuk memfasilitasi pembedahan dengan cara memberikan efek hipnotik, efek analgesik, dan efek relaksasi otot. Untuk memberikan efek hipnotik, analgesia dan relaksasi adekuat dibutuhkan dosis yang adekuat. Waktu pulih sadar pasca anestesi ditentukan oleh volume cairan dalam tubuh, metabolisme obat, waktu paruh obat, usia, dan status pra anestesi. Murottal Al-Qur'an merupakan terapi non-farmakologi yang bisa mengurangi hormon stress, meningkatkan rasa rileks, mengalihkan perasaan takut, memperbaiki keseimbangan kimia tubuh sehingga mengurangi hemodinamik. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh murottal Al-Qur'an terhadap dosis obat anestesi umum dan waktu pulih sadar pasien operasi di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar. Metode penelitian dengan cross sectional dengan pendekatan kuantitatif. Masing-masing kelompok diukur tingkat sedasi dengan menggunakan ramsay score 3 atau 4, kemudian menghitung waktu pulih sadar. Kelompok kontrol diberikan midazolam 1 mg ± 2 mg sampai mencapai ramsay score 3 atau 4, kelompok perlakuan diberikan murottal Al-Qur'an dan midazolam 1 mg ± 2 mg sampai mencapai ramsay score 3 atau 4. Sehingga waktu pulih sadar dan onset sedasinya cepat. Hasil tersebut terdapat pengaruh murottal Al-Qur'an terhadap dosis obat anestesi umum dan waktu pulih sadar pada pasien operasi di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar.

Kata kunci: murottal Al-Qur'an; anestesi umum; midazolam; dosis obat; waktu pulih sadar; onset sedasi

Abstract. *General anesthesia is used to facilitate surgery by providing hypnotic effects, analgesic effects, and muscle relaxation effects. To provide an adequate hypnotic, analgesia and relaxation effect, an adequate dose is needed. The time to recover consciousness after anesthesia is determined by the volume of fluid in the body, drug metabolism, half-life of the drug, age, and pre-anesthesia status. Murottal Al-Qur'an is a non-pharmacological therapy that can reduce stress hormones, increase feelings of relaxation, divert feelings of fear, improve the body's chemical balance thereby reducing hemodynamics. The aim of this study was to determine the effect of murottal Al-Qur'an on the dose of general anesthesia and the time to recover consciously in surgical patients at Ibnu Sina Hospital, Makassar. The research method is cross sectional with a quantitative approach. Each group measured the level of sedation using a Ramsay score of 3 or 4, then calculated the time to recover consciousness. The control group was given 1 mg ± 2 mg midazolam until they reached a Ramsay score of 3 or 4, the treatment group was given Al-Qur'an murottal and 1 mg ± 2 mg midazolam until they reached a Ramsay score of 3 or 4. So the time to recover consciousness and the onset of sedation was fast. These results show the influence of murottal Al-Qur'an on the dose of general anesthesia and the time to recover consciousness in surgical patients at Ibnu Sina Hospital Makassar.*

Keywords: *murottal Al-Qur'an; general anesthesia; midazolam; drug dosage; conscious recovery time; onset of sedation*

PENDAHULUAN

Anestesi merupakan istilah yang diturunkan dari dua kata Yunani yaitu "an" dan "esthesia", yang berarti "hilangnya rasa atau hilangnya sensasi". Istilah anestesi dikemukakan pertama kali oleh oliver Wendell holmes (1809-1894) untuk menggambarkan keadaan pengurangan nyeri waktu pembedahan. Jumlah pasien dengan tindakan operasi mencapai angka peningkatan signifikan, pada tahun 2011 terdapat 140 juta pasien di seluruh rumah sakit di dunia. Pada tahun 2012 di Indonesia tindakan operasi mencapai 1,2 juta jiwa. Suatu anestesi yang ideal dapat menimbulkan efek anestesi dengan tenang dan cepat serta memungkinkan waktu pemulihan yang lebih cepat (Harahap & Sasongko, 2013); (Saputro dkk, 2022); (Kurniawati dkk, 2012).

Benzodiazepin merupakan golongan ansiolitik yang bermanfaat sebagai terapi untuk mengurangi ansietas akut atau agitasi. Indikasi pemberian benzodiazepin yaitu pada pasien gangguan kecemasan, insomnia, induksi amnesia, gangguan kejang, dan agitasi. Midazolam termasuk dalam kelompok benzodiazepin yang kerjanya cepat dan mempunyai keunggulan dapat larut dalam air dan sifat lipofilik yang tinggi, sehingga dapat berdifusi dengan cepat melewati dinding kapiler sawar darah otak ke dalam sistem saraf pusat (SSP) dan dapat diberikan peroral atau lewat intranasal. Pemberian dosis optimal midazolam bervariasi ditentukan oleh situasi klinis dan beberapa faktor seperti umur, kondisi medis dan pengobatan lain yang diperoleh. Dosis premedikasi 0,07-0,15 mg/kgBB; sedasi 0,01-0,1 mg/kgBB; induksi 0,1-0,4 mg/kgBB (Rehatta dkk, 2019); (Bounds & Nelson, 2023); (Nyoman dkk, 2021).

Propofol adalah obat hipnotis sedatif kerja cepat yang termasuk ke dalam senyawa alkilfenol dengan rumus kima 2,6-diisopropylphenol. Propofol bekerja melalui mekanisme GABAergik atau agonis GABA di otak yang menyebabkan berkurangnya eksitabilitas sel saraf, sehingga timbul efek inhibitorik pada sel saraf. Efek samping dari pemberian propofol adalah perubahan fisiologi kardiopulmoner, termasuk hilangnya refleks jalan napas, hipoventilasi atau bahkan apnea, dan hipotensi. Propofol biasa diberikan dengan dosis 1,5-2,5 mg/kgBB dan akan menimbulkan efek dalam waktu 15-45 detik. Propofol dengan dosis yang rendah atau dosisnya diturunkan diberikan kepada pasien lansia, obesitas, dan pasien yang memiliki masalah jantung, sedangkan dosis yang di tingkatkan diberikan kepada pasien anak- anak dan pengonsumsi alkohol kronik (Khany & Ismy, 2019); (Sahinovic dkk, 2018); (Kurniawati & Ikawati, 2012).

Fentanil adalah obat golongan opioid yang banyak digunakan sebagai anti nyeri. Efek samping fentanil yaitu menimbulkan kebingungan, depresi pernafasan, kantuk, mual, gangguan penglihatan, kehilangan kesadaran, dan hipotensi. Potensial analgesiknya 75-125 kali lebih besar dari pada morfin. Mempunyai onset dan durasi yang lebih cepat dibandingkan dengan morfin hal ini dikarenakan kelarutan lemak fentanil yang tinggi. Setelah pemberian bolus IV, fentanil tersebar terutama pada organ yang kaya vaskularisasi seperti otak, paru-paru, dan jantung. Dosis fentanil 2-20 µg/kgBB seringkali diberikan sebagai ajuvan anestesi inhalasi pada saat operasi. Pemberian intratekal juga memberikan respon yang memuaskan terutama pada dosis 25 µg. Terdapat juga sediaan oral transmukosa fentanil 15-20 µg/kgBB untuk anak-anak 2-8 tahun yang duberikan 45 menit sebelum induksi anestesi. Fentanil juga dberikan transdermal dengan sediaan 12,5- 100 µg yang ditujukan terutama pasien post operasi serta pasien dengan nyeri kanker (Angkejaya, 2018); (Ramos et al, 2018); (Hartono dkk, 2013).

Isofluran merupakan halogenesi eter, yang berbentuk cairan, tidak berwarna, tidak ekplosif, tidak mengandung zat pengawet dan relatif tidak larut dalam darah tetapi cukup iritatif terhadap jalannya pernapasan. Peningkatan konsentrasi isofluran yang cepat menyebabkan peningkatan sementara frekuensi denyut jantung, tekanan darah arteri, dan kadar norepinefrin. Efek samping dari isofluran tergantung kedalaman anestesinya. Semakin dalam anestesinya, maka efek farmakologisnya semakin signifikan. Hal ini termasuk depresi pernapasan, hipotensi, dan aritma. Selain itu, pasca operasi isofluran dapat menyebabkan efek samping menggigil, mual, dan muntah. Dosis obat isofluran yang lazim digunakan untuk mempertahankan sedasi pasien selama general anestesi disebut dengan minimum alveolar concentration (MAC) sekitar 1,5-2 vol%. (Ghofur & Endarwati, 2022); (Tjay, 2008); Hawklwy et al, 2022).

Unit perawatan pasca anestesi (*Post Anestesi Care Unit* (PACU)) didefinisikan sebagai sebuah area yang memberikan perawatan pasca anestesi, di ruangan tersebut juga dirancang untuk memantau dan merawat pasien yang baru pulih dari efek fisiologis akut anestesi dan pembedahan. Waktu pulih sadar dari anestesi umum dapat didefinisikan sebagai suatu keadaan transisi dari status tidur ke status kesadaran. Lamanya waktu yang dihabiskan pasien di recovery room tergantung faktornya yaitu termasuk durasi dan jenis pembedahan, teknik anestesi, jenis obat dan dosis yang diberikan, dan kondisi umum pasien (Rehatta dkk, 2019); (Delima dkk, 2019).

Murottal Al-Qur'an merupakan salah satu terapi musik dengan suara *Al- Qur'an* yang memiliki pengaruh positif bagi pendengarnya. Lantunan ayat suci *Al-Qur'an* salah satu distraksi audio yang digunakan sebagai teknik relaksasi spiritual untuk mendapatkan

ketenangan jiwa. Lantunan ayat-ayat suci *Al-Qur'an* dapat menurunkan hormon-hormon stress, meningkatkan perasaan rileks, mengalihkan perhatian, rasa takut, cemas, memperbaiki sistem kimia tubuh sehingga menurunkan tekanan darah serta memperlambat pernapasan,detak jantung, dan denyut nadi (Zainuddin & Maru, 2019); (Nurkhasanah, 2018).

Penelitian tentang *murottal Al-Qur'an* sebagai salah satu terapi spiritualitas yang dapat mempercepat penyembuhan dilakukan Ahmad AlQahdi direktur utama Islamic Medicine Institute For Education and Research di Florida, Amerika Serikat. Dalam konferensi tahunan ke XVII ikatan dokter Amerika, wilayah Missuori AS, melakukan presentasi tentang hasil penelitiannya dengan tema pengaruh *Al-Qur'an* pada manusia dalam perspektif fisiologis dan psikologis. Hasil penelitiannya menunjukkan positif bahwa mendengarkan ayat suci *Al-Qur'an* memiliki pengaruh yang sangat signifikan dalam menurunkan ketegangan urat saraf relektif oleh sebuah alat berbasis komputer (Kamaruddin, 2019)

Berdasarkan penelitian Putri dkk (2018) bahwa pemberian *murottal Al-Qur'an* terbukti dapat mengaktifkan sel-sel tubuh dengan mengubah getaran suara menjadi gelombang yang ditangkap oleh tubuh akan menurukan stimuli reseptor nyeri. Sehingga akan menurunkan dosis obat anestesi termasuk opiod dengan demikian dianggapkan akan mempercepat waktu pulih sadar. Berdasarkan hasil tersebut, maka tujuan dalam penelitian ini adalah mencari pengaruh *murottal Al-Qur'an* terhadap dosis obat anestesi umum dan waktu pulih sadar pasien operasi di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar.

METODE

Jenis penelitian adalah *clinical trial* atau eksperimental klinik dengan metode pengambilan sampel "*Cross-sectional*" dengan rumus slovin dimana data yang mengambil variabel bebas dan variabel terikat dalam suatu waktu. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian *murottal Al-Qur'* terhadap dosis obat anestesi umum dan waktu pulih sadar pasien yang menjalani operasi di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar. Analisa univariat pada penelitian ini adalah data primer yang merupakan data yang di dapatkan secara langsung atau observasi langsung pada pasien yang akan menjalani operasi untuk melihat pengaruh pemberian *murottal Al-Qur'an* terhadap dosis obat anestesi umum dan waktu pulih sadar pada pasien. Penelitian ini menggunakan analisis bivariat Penelitian ini menggunakan Analisis bivariat. Uji Homogen apabila data penelitian homogen maka di lanjut dengan uji *Independent Sample T-Test* dan apabila data tidak homogen maka dilanjut dengan uji *Mann Whitney*. Analisa bivariat akan menunjukkan ada atau tidak adanya pengaruh pemberian *murottal Al-Qur'an* terhadap dosis obat anestesi umum dan waktu pulih sadar pasien yang menjalani operasi di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar.

HASIL

Tabel 1
Gambaran Karakteristik Jenis Kelamin Responden

Jenis Kelamin	Perlakuan	Kontrol	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Laki-laki	4	6	10	33,3%
Perempuan	11	9	20	66,7%
Total	15	15	30	100,0%

Sumber: data olahan

Tabel 1 menunjukkan bahwa data responden pada penelitian ini berdasarkan jenis kelamin, yang terbanyak adalah pasien Perempuan, yaitu sebanyak 20 orang (66,7%). Sedangkan pasien laki-laki sebanyak 10 orang (33,3%). Hasil uji *Homogenitas* didapatkan nilai *p-value* = 0,344 (p >0,05) yang berarti data homogen, tetapi pada saat di lakukan uji *Independent Sample T-Test* di dapatkan nilai *p-value* 0,456 (p <0,05) tidak ada perbedaan diantara kelompok dari sisi jenis kelamin terhadap dosis obat dan waktu pulih sadar pada pasien yang menjalani operasi di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar.

Tabel 2
Gambaran Karakeristik Usia Responden

Usia	Perlakuan	Kontrol	Frekuensi (n)	Presentase (%)
11-20 tahun	4	1	5	16,7%
21-30 tahun	2	5	7	23,3%
31-40 tahun	-	1	1	3,3%
41-50 tahun	5	4	9	30,0%
51-60 tahun	3	3	6	20,0%
61-70 tahun	1	1	2	6,7%
Total	15	15	30	100,0%

Sumber: data olahan

Tabel 2 menunjukkan bahwa data responden pada penelitian ini berdasarkan usia yang terbanyak adalah pasien yang berumur 41-50 tahun, yaitu sebanyak 9 orang (30,0%). Sedangkan usia pasien yang jumlahnya paling sedikit adalah berumur 31-40 tahun, yaitu sebanyak 1 orang (3,3%). Hasil uji *Homogenitas* didapatkan nilai *p-value* = 0,157 (p >0,05) yang berarti data homogen, tetapi pada saat di lakukan uji *Independent Sample T-Test* di dapatkan nilai *p*-value 0,825 (p <0,05) tidak ada perbedaan diantara kelompok dari sisi usia terhadap dosis obat dan waktu pulih sadar pada pasien yang menjalani operasi di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar.

Tabel 3
Gambaran Karakteristik Indeks Massa Tubuh Responden

Indeks Massa Tubuh	Perlakuan	Kontrol	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Underweight	3	2	5	16,7%
Normal	8	7	15	50%
Overweight	3	1	4	13,3%
Obesitas I	1	4	5	16,7%
Obesitas II	-	1	1	3,3%
Total	15	15	30	100%

Sumber: data olahan

Tabel 3 menunjukkan bahwa data responden pada penelitian ini berdasarkan indeks massa tubuh yang terbanyak adalah pasien yang memiliki indeks massa tubuh normal, yaitu sebanyak 15 orang (50,0%). Sedangkan indeks massa tubuh yang jumlahnya paling sedikit adalah pasien yang memiliki indeks massa tubuh obesitas II, yaitu sebanyak 1 orang (3,3%). Hasil uji *Homogenitas* didapatkan nilai *p-value* = 0,028 (p >0,05) yang berarti data tidak homogen, tidak ada perbedaan diantara kelompok dari sisi indeks massa tubuh terhadap dosis obat dan waktu pulih sadar pada pasien yang menjalani operasi di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar.

Tabel 4
Gambaran Karakteristik Jenis Operasi Responden

Jenis Operasi	Perlakuan	Kontrol	F (n)	P (%)
Wide Eksisi	8	3	11	36,7%
Histerektomi Total	1	3	4	13,3%
Salphingo	1	-	1	3,3%
Uretroplasty	1	2	3	10%
Uretroscopy	1	1	2	6,7%
Kistectomi	1	-	1	3,3%
Hemoroidectomi	-	1	1	3,3%
Drainase Abses	-	1	1	3,3%
Debridement	-	1	1	3,3%
Thoracotomy	-	1	1	3,3%
Fungsional Endoscopy Sinus	-	1	1	3,3%
Ismolobektomi	1	-	1	3,3%
Thyroidectomi	-	1	1	3,3%

Paroidectomi	1	-	1	3,3%
Total	15	15	30	100%

Sumber: data olahan

Tabel 4 menunjukkan bahwa data pasien pada penelitian ini berdasarkan jenis operasi, yang terbanyak adalah pasien dengan wide eksisi yaitu 11 orang (36,7%). Sedangkan pasien dengan jenis operasi yang jumlahnya sedikit adalah histerektomi total yaitu 4 orang (13,3%), uretroplasty yaitu 3 orang (10%), uretroscopy yaitu 2 orang (6,7%), selanjutnya salphingo, kistektomi, hemoroidektomy, drainase abses, debridement, thoracotomy, fungsional endoscopy sinus surgey, ismolobektomi, thyroidectomy, dan paraidektomy, yaitu masing-masing 1 orang (3,3%). Hasil uji *Homogenitas* didapatkan nilai *p-value* = 0,641 (p >0,05) yang berarti data homogen, tetapi pada saat di lakukan uji *Independent Sample T-Test* di dapatkan nilai *p*-value 0,258 (p <0,05) tidak ada perbedaan diantara kelompok dari sisi jenis operasi terhadap dosis obat dan waktu pulih sadar pada pasien yang menjalani operasi di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar.

Tabel 5
Gambaran Karakteristik Durasi Operasi Responden

Durasi Operasi	Perlakuan	Kontrol	Frekuensi (n)	Presentase (%)
32 menit	1	-	1	3,3%
35 menit	-	1	1	3,3%
37 menit	2	-	2	6,7%
40 menit	2	2	4	13,3%
43 menit	-	1	1	3,3%
50 menit	1	-	1	3,3%
60 menit	7	7	14	46,7%
86 menit	-	1	1	3,3%
96 menit	-	1	1	3,3%
107 menit	1	-	1	3,3%
120 menit	-	1	1	3,3%
130 menit	1	-	1	3,3%
152 menit	-	1	1	3,3%
Total	15	15	30	100%

Sumber: data olahan

Tabel 5 menunjukkan bahwa data responden pada penelitian ini berdasarkan durasi operasi, yang terbanyak adalah 60 menit yaitu 14 orang (46,7%). Sedangkan pasien dengan durasi operasi yang jumlahnya sedikit adalah 40 menit yaitu 4 orang (13,3%), selanjutnya 37 menit yaitu 2 orang (6,7%), selanjutnya 32 menit, 35 menit, 43 menit, 50 menit, 86 menit, 96 menit, 107 menit, 120 menit, 130 menit, 152 menit yaitu masing-masing 1 orang (3,3%). Hasil uji *Homogenitas* didapatkan nilai *p-value* = 0,597 (p >0,05) yang berarti data homogen, tetapi pada saat di lakukan uji *Independent Sample T-Test* di dapatkan nilai *p*-value 0,398 (p <0,05) tidak ada perbedaan diantara kelompok dari sisi durasi operasi terhadap dosis obat dan waktu pulih sadar pada pasien yang menjalani operasi di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar.

Tabel 6
Hasil dosis obat midazolam pada kelompok general anestesi

Dosis Midazolam	Kelompok General Anestesi		Total (N)	*P-Value* (%)
	Perlakuan (%)	Kontrol (%)		
1 mg	6	0	6	42,9%
				0,002
2 mg	1	7	8	57,1%
Total	14	14	14	100,0%

Sumber: data olahan

Tabel 6 menunjukkan bahwa data responden penelitian terhadap dosis obat midazolam pada pasien yang menjalani operasi di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar berdasarkan kelompok perlakuan didapatkan rata-rata dosis obat anestesi yang diberikan adalah 1 mg sebanyak 6 orang dan 2 mg sebanyak 1 orang. Sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan rata-rata dosis obat anestesi yang diberikan adalah 2 mg sebanyak 7 orang. Hasil uji *Mann Whitney* didapatkan nilai *p-value* = 0,002 (p<0,05) yang berarti ada pengaruh murottal Al-Qur'an terhadap dosis obat pada pasien yang menjalani operasi di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar.

Tabel 7
Hasil dosis obat midazolam pada kelompok regional anestesi

Dosis Midazolam	Kelompok Regional Anestesi		Total (N)	*P-Value* (%)
	Perlakuan (%)	Kontrol (%)		
1 mg	8	1	15	56,3%
				0,001
2 mg	0	7	15	43,8%
Total	15	15	30	100,0%

Sumber: data olahan

Tabel 7 menunjukkan bahwa data responden penelitian terhadap dosis obat midazolam pada pasien yang menjalani operasi di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar berdasarkan kelompok perlakuan didapatkan rata-rata dosis obat anestesi yang diberikan adalah 1 mg sebanyak 8 orang. Sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan rata-rata dosis obat anestesi yang diberikan adalah 2 mg sebanyak 7 orang dan 1 mg sebanyak 1 orang. Hasil uji *Mann Whitney* didapatkan nilai *p-value* = 0,001 (p<0,05) yang berarti ada pengaruh murottal Al-Qur'an terhadap dosis obat pada pasien yang menjalani operasi di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar.

Tabel 8
Hasil waktu pulih sadar pada kedua kelompok

Waktu Pulih Sadar (GA)	Perlakuan	Kontrol	Frekuensi (n)	Presentase (%)	*P-Value*
8 menit	3	-	3	21,4%	
9 menit	1	-	1	7,1%	
13 menit	1	-	1	7,1%	
15 menit	1	-	1	7,1%	
16 menit	1	-	1	7,1%	0,000
28 menit	-	1	1	7,1%	
31 menit	-	2	2	14,3%	
36 menit	-	3	3	21,4%	
38 menit	-	1	1	7,1%	
Total	7	7	14	100,0%	

Sumber: data olahan

Tabel 8 menunjukkan bahwa data responden penelitian terhadap waktu pulih sadar pada pasien yang menjalani operasi di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar berdasarkan kelompok perlakuan didapatkan waktu pulih sadar yang tercepat adalah 8 menit sebanyak 3 orang (21,4%), selanjutnya waktu pulih sadar terlama di kelompok perlakuan adalah 9 menit, 13 menit, 15 menit, dan 16 menit yaitu masing-masing 1 orang (3,3%) . Sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan waktu pulih sadar yang tercepat adalah 28 menit sebanyak 1 orang (7,1%), selanjutnya waktu pulih sadar terlama di kelompok kontrol adalah 31 menit sebanyak 2 orang (6,7%), 36 menit sebanyak 3 orang (10,0%), dan 38 menit sebanyak 1 orang (7,1%). Hasil uji Independent Sample T-Test didapatkan nilai p-value = 0,000 (p <0,05) yang berarti tidak ada pengaruh murottal Al-Qur'an terhadap dosis obat dan waktu pulih sadar pada pasien yang menjalani operasi di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar.

Tabel 9
Hasil onset sedasi pada kedua kelompok

Onset Sedasi (Spinal & Epidural)	Perlakuan	Kontrol	F (n)	P (%)	*P-Value*
0 menit	8	-	8	50,0%	
1 menit	-	2	2	12,5%	0,000
2 menit	-	6	6	37,5%	
Total	8	8	16	100,0%	

Sumber: data olahan

Tabel 9 menunjukkan bahwa data responden penelitian terhadap onset sedasi pada pasien yang menjalani operasi Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar berdasarkan kelompok perlakuan didapatkan onset sedasi yang tercepat adalah 0 menit sebanyak 8 orang (50,0%). Sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan onset sedasi yang tercepat adalah 1 menit sebanyak 2 orang (12,5%), selanjutnya onset sedasi terlama di kelompok 55ontrol adalah 2 menit sebanyak 6 orang (37,5%). Hasil uji Mann Whitney didapatkan nilai p-value = 0,000 (p<0,05) yang berarti ada pengaruh murottal Al-Qur'an terhadap dosis obat dan waktu pulih sadar pada pasien yang menjalani operasi di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar.

Hasil pengolahan data pada penelitian ini sebanyak 30 pasien, dan dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Kemudian pada kelompok perlakuan diberikan intervensi yaitu murottal Al-Qur'an mulai pasien masuk ke ruang tunggu operasi sampai dengan selesainya operasi dan mencapai ramsay score 3 atau 4. Selanjutnya pada kelompok kontrol hanya dipantau dari mulainya pemberian anestesi sampai dengan selesainya operasi, diharapkan pasien tenang, rileks dan mencapai ramsay score 3 atau 4. Pada penelitian ini, untuk mengetahui apakah ada perubahan pemberian dosis obat anestesi umum dan waktu pulih sadar setelah pemberian intervensi.

Terapi murottal Al-Qur'an dan terapi musik keduanya mampu menurunkan hormon yang berhubungan dengan kecemasan, kemudian stimulus tersebut mengaktifkan endorphin untuk membantu meningkatkan rasa rileks dalam tubuh seseorang. Hal ini terjadi dikarenakan adanya penurunan Adrenal Corticotropin Hormone (ACTH) yang merupakan hormon stress. Murottal merupakan rekaman suara Al-Qur'an yang di lagukan oleh seorang qori'/pembaca Al-Qur'an. Allah subhanahu wa ta'ala telah menegaskan dalam Al-Qur'an bahwa Al-Qur'an merupakan obat penyembuh sebagaimana Allah subhanahu wa ta'ala berfirman dalam surah Al-Isra ayat 82. Sedangkan musik adalah suara yang disusun sedemikian rupa sehingga mengandung irama, lagu, dan keharmonisal terutama suara yang dihasilkan dari alat-alat yang dapat menghasilkan bunyi (Erika, 2019); (Herdiman, 2014); (Rachman & Ernawati, 2018); (Geraldina, 2017).

Peneltian Bansal et al (2010) menunjukkan bahwa musik intraoperative memberikan penurunan yang konsisten dalam kebutuhan obat penenang pada pasien yang dialokasikan ke kelompok terapi musik dibandingkan dengan pasien dalam kelompok kontrol. Rata-rata kebutuhan midazolam untuk mencapai skor sedasi yang sama secara signifikan pada kelompok musik (1 – 2,5 mg/jam) dibandingkan dengan kelompok kontrol (1,5 – 4,5 mg/jam). Penelitian Lepage et al (2001) menunjukkan bahwa musik memberikan penurunan dalam kebutuhan obat penenang pada pasien yang dialokasikan ke kelompok terapi musik dibandingkan dengan pasien dalam kelompok kontrol. Rata-rata kebutuhan midazolam untuk kelompok musik (1,2 ± 1,3 mg/jam) sedangkan kelompok kontrol (2,0 ± 2,5 mg) P<0,05. Hal ini menunjukkan bahwa dosis midazolam lebih kecil pada pasien yang mendengarkan musik.

Peneltian Syamdarnati (2022) pengaruh terapi murottal Al-Qur'an surat Al-Fatihah, Al-Iklas, Al-Falaq, dan An-Nas terhadap tingkat kecemasan pasien pre-operasi didapatkan bahwa sebelum pemberian intervensi terapi murottal Al-Qu'ran ada 17 responden yang mengalami kecemasan sedang, 1 responden yang mengalami kecemasan ringan, 1 responden kecemasan berat, dan 1 responden yang tidak mengalami cemas. Setelah pemberian murottal reponden sudah tidak cemas yaitu sebanyak 19 responden dan 1 responden yang kecemasannya ringan. Hasil perhitungan menggunakan uji Wilcoxon Test didapatkan (p-value) 0,000 (p<0,05) adanya perubahan yang signifikan terhadap tingkat cemas responden sebelum dan sesudah pemberian intervensi murottal.

Penelitian Febrienka (2018) pengaruh terapi murottal ayatul syifa' terhadap waktu pulih sadar pasien pasca general anestesi menunjukkan bahwa adanya pengaruh terapi murottal ayatul syifa' terhadap waktu pulih sadar pasien pasca general anestesi dengan (p-value) 0,000 (p<0,05). Rata-rata waktu pulih sadar pasien pada kelompok perlakuan adalah 5,14 menit dan waktu pulih sadar pada kelompok kontrol adalah 10,9 menit.

Sementara dalam penelitian ini didapatkan bahwa dosis obat midazolam dibutuhkan dosis minimal untuk mencapai Ramsay Score 3 atau 4. Hal ini dikarenakan pasien sudah tidak cemas dan sudah nyaman saat di perdengarkan murottal Al-Qur'an. Murottal merupakan salah satu musik yang memiliki pengaruh positif bagi pendengarnya dan dalam tempo yang lambat. Terapi murottal Al-Qur'an dapat menghasilkan gelombang delta 63,11%. Gelombang delta adalah gelombang otak yang paling lambat, gelombang ini dipancarkan ketika seseorang berada dalam tidur tanpa mimpi. Pada keadaan ini tubuh dan pikiran manusia sedang berada dalam keadaan istirahat. Tubuh melakukan proses pemulihan dan perbaikan terhadap jaringan yang mengalami kerusakan dan memproduksi sel-sel baru. Ketika otak memancarkan gelombang delta, otak memproduksi hormon pertumbuhan HGH (Human Growth Hormone) yang membuat seseorang menjadi awet muda (Risnah et al, 2021); (Saminan, 2020); (Sofiani, 2022).

Terapi murottal Al-Qur'an mampu ditransmisikan ke otak dalam bentuk gelombang suara, yang merangsang otak untuk memproduksi neuropeptide sehingga mempengaruhi reseptor saraf dalam tubuh untuk meningkatkan rasa nyaman, menurunkan hormon-hormon stress penyebab depresi, mengaktifkan hormon endorphin alami, meningkatkan relaksasi, dan dapat mengalihkan perhatian dari rasa takut, kecemasan, dan ketegangan. Mendengarkan musik menyebabkan pelepasan endorphin, yang biasa disebut morfin tubuh, di dalam otak. Pelepasan endorphin endogen merupakan mekanisme dalam mengurangi rasa sakit dan kebutuhan analgesik (Bansal et al, 2010); (Syafei & Suryadi, 2018).

Kecemasan dapat terjadi pada pasien yang akan menjalani operasi karena ketidaktahuan terhadap konsekuensi pembedahan dan perasaan takut terhadap prosedur pembedahan. Midazolam adalah obat lipofilik yang tidak mudah di metabolisme di jaringan adiposa yang menyebabkan terakumulasi di jaringan tersebut, sehingga dapat berdifusi dengan cepat melewati dinding kapiler sawar darah otak ke dalam system saraf pusat (SSP). Hal ini menyebabkan onset kerjanya yang cepat dan waktu paruhnya yang pendek. Waktu paruh midazolam sekitar 1,9 – 2 jam sehingga pada operasi yang berlangsung lebih dari 2 jam, akan memberikan efek midazolam menjadi lebih berkurang. Midazolam terutama dimetabolisme di hepar dan usus oleh sitikrom P450 dan di ekskresi melalui urin. Midazolam memberikan efek sedatif, amnesia dan juga mengurangi kecemasan.56,57,58 (Shahliantina & Kurniawan, 2016); (Gunawan dkk, 2016); (Garcia et al, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa murottal Al- Qur'an memberikan ketenangan dan mengurangi kecemasan sehingga dosis minimal midazolam dapat mencapai Ramsay Score 3 atau 4 pada pasien yang dialokasikan ke kelompok general anestesi yang dibagi menjadi kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Rata-rata kebutuhan midazolam untuk mencapai level sedasi, secara signifikan lebih sedikit pada kelompok perlakuan 6 pasien diberikan 1 mg midazolam dan 1 pasien diberikan 2 mg midazolam dibandingkan dengan kelompok kontrol 7 pasien diberikan 2 mg midazolam, sehingga didapatkan pada nilai uji Mann Whitney yaitu (p-value) 0,002 (p<0,05).

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa murottal Al- Qur'an memberikan ketenangan dan mengurangi kecemasan sehingga dosis minimal midazolam dapat mencapai Ramsay Score 3 atau 4 pada pasien yang dialokasikan ke kelompok regional anestesi yang dibagi menjadi kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Rata-rata kebutuhan midazolam untuk mencapai level sedasi, secara signifikan lebih sedikit pada kelompok perlakuan 8 pasien diberikan 1 mg midazolam dibandingkan dengan kelompok kontrol 7 pasien diberikan 2 mg midazolam dan 1 pasien diberikan 1 mg midazolam, sehingga didapatkan pada nilai uji Mann Whitney yaitu (p-value) 0,001 (p<0,05).

Berdasarkan hasil penelitian pada kelompok general anestesi ini di dapatkan waktu pulih sadar pada kelompok perlakuan yaitu 8 – 16 menit sedangkan waktu pulih sadar pada kelompok kontrol yaitu 28 – 38 menit. Sehingga didapatkan hasil pada nilai uji Independent Sample T-Test adalah (p-value) 0,000 (p<0,05).

Selanjutnya hasil penelitian pada kelompok regional anestesi untuk mencapai onset sedasi 3 atau 4, didapatkan pada kelompok perlakuan yaitu 0 menit untuk mencapai level sedasi 3 atau 4, sedangkan untuk kelompok kontrol yaitu 1 – 2 menit untuk mencapai level sedasi 3 atau 4. Sehingga didapatkan hasil Uji Mann Whitney yaitu (p-value) 0,000 ($p<0,05$). Diketahui bahwa obat sedasi yang digunakan secara intraoperatif dapat menunda pemulihan pasien dan dapat menyebabkan efek samping seperti oversedasi dan depresi pernapasan pada fase pasca operasi. Dalam peneltian Bansal et al (2010) mengatakan bahwa musik dapat mengurangi kebutuhan obat sedasi, dan membantu pemulihan yang lebih cepat sekaligus mencegah efek samping dari obat sedasi. Dalam penelitian Dalmasia (2021) mengatakan bahwa apabila seseorang mengalami tingkat kecemasan yang berat akan mengakibatkan pemberian dosis obat lebih banyak sehingga akan berakibat pada waktu pemulihan yang lama (Bansal et al, 2010); (Dhiu et al, 2021).

Penelitian Saputra (2020) mengatakan bahwa waktu pulih sadar yang teralalu lama dapat menyebabkan obstruksi jalan napas, aspirasi cairan lambung ke dalam paru, alergi atau hipersensitivitas, hipotensi (termasuk dalam keadaan kehamilan), gangguan irama jantung, trauma pada mulut, faring, laring dan gigi, depresi pernapasan, peningkatan tekanan intracranial, hipoksia pasca bedah, cedera toksik pada hepar dan ginjal. Hal ini sangat membahayakan bagi pasien dengan anestesi umum, sehingga tindakan pemberian terapi musik sangat diperlukan untuk menstimulasi tingkat kesadaran pasien agar dampak yang disebukan diatas diharapkan tidak terjadi pada pasien pasca anestesi umum.

Berdasarkan pada hasil penelitian ini dan penelitian sebelumnya maka secara umum terapi musik dan terapi murottal Al-Qur'an dapat memberikan pengaruh dalam mengurangi kebutuhan dosis obat midazolam, mempercepat waktu pulih sadar dan onset sedasi pada paisen operasi. Hal ini ditunjukan dengan semakin sedikitnya dosis obat midazolam maka waktu pulih sadar juga menjadi lebih cepat dibandingkan yang tidak mendapatkan terapi murottal Al-Qur'an. Hal ini disebabkan karena murottal Al-Qur'an dapat memberikan pengaruh positif, meningkatkan rasa rileks, dan mampu menimbulkan ketenangan bagi pendengarnya, sehingga mampu mengurangi dosis obat midazolam, mempercepat waktu pulih sadar, dan onset sedasi pada pasien yang menjalani operasi. Sehingga terapi murottal Al-Qur'an dapat dijadikan sebagai intervensi keperawatan pada pasien yang akan menjalani operasi dengan anestesi umum dalam rangka membantu mengurangi dosis obat anestesi dan meningkatkan waktu pulih sadar di ruang pemulihan. Kekurangan dari penelitian ini yaitu kurangnya jurnal penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan penelitian ini, kurangnya sampel yang dinginkan pada penelitian ini, keterbatasan waktu yang membuat hasil penelitian ini kurang maksimal, dan sulitnya pasien untuk di perdengarkan murottal Al-Qur'an dikarenakan earphone tersebut dapat membuat telinga pasien lembab dan biasanya pasien merasa bosan memakai alat tersebut.

SIMPULAN

Terdapat pengaruh *murottal Al-Qur'an* dalam mengurangi dosis obat anestesi (midazolam) dan mempercepat waktu pulih sadar pada pasien general anestesi. Terdapat pengaruh *murottal Al-Qur'an* dalam mengurangi dosis obat anestesi (midazolam) dan mempercepat onset sedasi pada pasien regional anestesi.

DAFTAR PUSTAKA

Arifin J, Harahap MS, Sasongko H. 2013, *Persiapan Preanestesi*.

Angkejaya OW. Opioid. 2018, *Molucca medica*. 11(1).

Bounds C, Nelson V. Benzodiazepines. 2023, *StatPearls*

Bansal P, Kharod U, Sanwatsarkar S, Patel P, Patel H, Kamat H. 2010, The Effect Of Music Therapy On Sedative Requirements And Haemodynamic Parameters In Patients Under Spinal Anaesthesia; A Prospective Study.Journal of Clinical and Diagnostic The Effect Of Music Therapy On Sedative Requirements And Haemodynamic Parameters In Patients Under Spinal Anaesthesia; A Prospective Study. *J Clin Diagnostic Res*. (4), 2782-22789.

Carlos F, Ramos M, Bistas KG, Lopez-Ojeda W. 2022, *Fentanil*. StatPearls

Delima M, Kartika K, Deswita D, 2019, Perintis Padang Stik. Pengaruh Pengaturan Posisi Terhadap Lama Pemulihan Keadaan Pasien Post Operasi Dengan Anestesi Umum Di Recovery Room

RSAM Bukit Tinggi. *Heal J*. 6(1).

Dhiu DT, Utami T, Ndaong NA. 2021, Perbandingan Onset, Durasi Anestesi Dan Masa Pemulihan Dari Pemberian Kombinasi Anestesi Acepromasin-Propofol-Ketamin Dan Midazolam-Propofol-Ketamin Pada Anjing Lokal. *J Vet Nusant*. 4(1).

Erika FD. 2019, *Perbedaan Mendengarkan Murottal Al-Qur'an Dan Musik Jazz Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia*.

Ghofur A, Endarwati T. 2022, *Efek Anestesi Inhalasi Sevofluran Dan Isofluran Terhadap Frekuensi RST TK. III Salak Bogor*

Geraldina AM. 2017, Terapi Musik: Bebas Budaya atau Terikat Budaya? *Bul Psikol*. 25(1), 45-53.

Gunawan PI, Situmorang L, Nurrosalia D, Pratamastuti D, Saharso D. 2016, Penggunaan Midazolam Intravena Secara Intranasal Dalam Tatalaksana Bangkitan Pada Anak. *J Neurona*. 33(3).

Garcia R, Salluh JIF, Andrade TR, et al. 2021, A Systematic Review And Meta-Analysis Of Propofol Versus Midazolam Sedation In Adult Intensive Care (ICU) Patients. *J Crit Care*. 64, 91-99.

Hartono R, Jaya W, Basuki DR. 2013, Pengaruh Pemberian Fentanyl 1µg/Kgbb Sebagai Ajuvan Pada Bupivacaine 0,5% pada Pasien yang akan Dilakukan Epidural di Rumah Sakit Saiful Anwar Malang Terhadap Onset Blok Motorik dan Sensorik. 5.

Hawklwy TF, Preston M, Maani C V. 2022, *Isoflurane*. StatPearls

Herdiman. 2014, Perbedaan Pengaruh Terapi Murottal Dan Terapi Musik Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Desa Kepuh Kecamatan Palimanan Cirebon.

Inayati, I. D. K. Z. I. 2012. Evaluasi Efektivitas dan Keamanan Penggunaan Obat Anestesi Umum di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. *Farmasains : Jurnal Farmasi Dan Ilmu Kesehatan*, *2*(1).

Kurniawati ID, Ikawati Z, Inayati. 2012, Evaluasi Efektivitas dan Keamanan Penggunaan Obat Anestesi Umum di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. *Farmasains J Farm dan Ilmu Kesehat*. 2(1).

Khany Jasa Z, Ismy J. 2019, Dosis Propofol Sebagai Induksi Anestesi pada Pasien Pengonsumsi Kafein Kronik. *J Ked N Med*, 2(1).

Lepage C, Drolet P, Girard M, Grenier Y, DeGagné R. 2001, Music Decreases Sedative Requirements During Spinal Anesthesia. *Anesth Analg*. 93(4), 912-916.

Nyoman N, Mendra Y, Ikawati Z, Kristanto CS. 2021, Efektivitas dan Keamanan Terapi Benzodiazepin pada Pasien Gangguan Ansietas dengan Riwayat Penyalahgunaan Obat. *J Farm Klin Indones*. 10(3), 190-197.

Nurkhasanah C. 2018, Pengaruh Terapi Musik Klasik Dan Murottal Al-Qur'an Terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Sebelum Ekstraksi Gigi Di Klinik Bedah Mulut RSGM Universitas Jember.

Nurqalbi, Kamaruddin M. 2019, Pengaruh Terapi Murottal Al-Qur'an Terhadap Tingkat Kecemasan Ibu Menghadapi Persalinan Di Rumah Sakit Siti Khadijah III Makassar. *Med Alkhairaat J Penelit Kedokt dan Kesehat*. 1(2), 69-73.

Putri Arthaningsih Febrienka E, Harmilah H, Sutejo S. 2018, Pengaruh Terapi Murottal Ayatul Syifa' Terhadap Waktu Pulih Sadar Pasien Pasca General Anestesi Di Rs Pku Muhammadiyahgamping. *Caring J Keperawatan*. 7(2), 66-72.

Rehatta N, Hanindito E, dkk. 2019, *Anestesiologi dan Terapi Intensif*.

Rachman W, Ernawati R. 2018, Pengaruh Mendengarkan Murottal Al-Quran Terhadap Stres Dalam Menyusun Skripsi Pada Mahasiswa S1 Keperawatan Semester VII di Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur Tahun 2018.

Risnah, Muhsin, Sohrah, et al. 2021, Murattal Al-Quran Therapy and Changes of Patient's Consciousness: A Literature Review. *Psychol Educ*. 58(1), 5309-5312.

Saputro DNH, Prameswari R, Doa MAS, Wowe JJ, Baun. 2022, Intervensi Keperawatan Terhadap Waktu Pulih Sadar pada Pasien Post Operasi: Literature Review. *J Penelit Kesehat Suara Forikes*. 13.

Syamdarniati. 2023, Pengaruh Terapi Murottal Al-Qur'an Surat Al-Fatihah, Al- Ikhlas, Al-Falaq, Dan An-Nas Terhadap

Tingkat Kecemasan Pasien Pre-Operasi. *J Penelit Perawat Prof*. 5(2).

Sahinovic MM, Struys MMRF, Absalom AR. 2018, Clinical Pharmacokinetics and Pharmacodynamics of Propofol. *Clin Pharmacokinet*. 57(12)

Sofiani RN. 2022, Klasifikasi Jenis Emosi Berdasarkan Gelombang Otak Menggunakan Dimensi Higuchi Dengan K-Nearest Neighbor. *J Ilm Mat*. 10(1).

Saputra GH, Rihiantoro T, Puri A. 2020, Pengaruh Terapi Musik Terhadap Pemulihan Pasien Paska Operasi Dengan Anestesi Umum. *J Ilm Keperawatan Sai Betik*. 16(1).

Saminan NF. 2020, Frekuensi Gelombang Otak dalam Menangkap Ilmu Imajinasi dan Realita (Berdasarkan Ontologi). *J Filsafat Indones*. 3(2), 40-47.

Shahliantina SF, Kurniawan ST. 2022, Pengaruh Terapi Murottal Al-Qur'an Ar-Rahman Terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Pre Operasi Fraktur Ekstremitas Bawah Di RSUD DR. Moewardi Surakarta

Syafei A, Suryadi Y. 2018, Pengaruh Pemberian Terapi Audio Murottal Qur'an Surat Ar-Rahman terhadap Tingkat Kecemasan pada Pasien Pre-Operasi Katarak Senilis. *J Kesehat*. 9(1).

Tjay TH, Rahardja K. 2008, *Obat-Obat Penting*.

Zainuddin R, La Maru R. 2019, Efektivitas Terapi Murottal Al-Quran terhadap Kecemasan Anak Dengan Leukemia "Literature Review", *J Keperawatan Glob*. 4(2), 109-114.