

BAB V

PEMBAHASAN

A. Karakteristik Responden

1. Usia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia pada kategori tidak berisiko sebanyak 43 orang (64,2%) dan Sebagian kecil kategori usia beresiko sebanyak 24 orang (35,8%) di RSUD Prof. H. Muhammad Yamin, SH Pariaman.

Penelitian yang dilakukan oleh (Mahyar, Sari, & Fitri, 2023) mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan nilai APGAR skor neonatus pada ibu sectio caesarea dengan anestesi spinal di Rumah Sakit Umum Daerah Pidie Jaya Aceh, menemukan bahwa sebagian besar berusia reproduksi sehat (20 – 35 tahun) sebanyak 37 ibu (86%). Sejalan dengan penelitian (Obsa, Gebre, & Tsegaye, 2020) mengenai *factors associated with APGAR score among newborns delivered by cesarean sections at Gandhi Memorial Hospital, Addis Ababa*, menemukan bahwa paling banyak responden berusia 25 – 29 tahun yaitu sebanyak 132 orang (38,37%).

Terlihat pada penelitian bahwa paling banyak ibu berusia tidak berisiko. Usia ini termasuk usia yang aman dalam melakukan persalinan dan tidak mempengaruhi APGAR skor bayi. Sebagaimana disampaikan oleh (Miranda, 2018) bahwa pada umumnya usia reproduksi yang baik adalah usia 20 – 35 tahun.

Amir (2020) menambahkan bahwa umur ibu turut menentukan kesehatan maternal dan sangat berhubungan erat dengan kondisi kehamilan,

persalinan, dan nifas serta bayinya. Usia ibu hamil yang terlalu muda atau terlalu tua (≤ 20 tahun dan ≥ 35 tahun) merupakan faktor penyulit kehamilan. Ibu yang hamil terlalu muda, keadaan tubuhnya belum siap menghadapi kehamilan, persalinan, dan nifas serta merawat bayinya, sedangkan ibu yang usianya 35 tahun atau lebih akan menghadapi risiko seperti kelainan bawaan atau penyulit pada waktu persalinan yang disebabkan oleh karena jaringan otot rahim kurang baik untuk menerima kehamilan. Proses reproduksi sebaiknya berlangsung pada ibu berumur antara 20 hingga 34 tahun karena jarang terjadi penyulit kehamilan dan juga persalinan (Serani *et al.*, 2023).

Terdapat teori inflamasi yang dikemukakan oleh Mulia (2024) bahwa usia merupakan salah satu penyebab terjadinya preeklamsia karena pada usia kurang dari 20 tahun perkembangan organ–organ reproduksi serta fungsi fisiologinya belum optimal dan belum tercapainya kematangan emosi dan kejiwaannya, sehingga dapat menyebabkan timbulnya preeklamsia. Apabila usia lebih dari 35 tahun lebih rentan terkena hipertensi. Pada saat seseorang terkena hipertensi maka terjadi peningkatan oksidatif sehingga debris apoptosis dan nekrotik trofoblast juga meningkat, hal ini menyebabkan terjadinya beban reaksi inflamasi pada darah ibu jauh lebih besar dibandingkan reaksi inflamasi pada kehamilan normal. Terdapatnya respon inflamasi akan mengaktifasi pada sel endotel dan sel makrofag/granulosit yang lebih besar sehingga dapat menyebabkan terjadinya reaksi sistemik inflamasi yang selanjutnya dapat mengakibatkan timbulnya gejala – gejala preeklamsia pada ibu (Ertiana & Wulan, 2019).

Peneliti menemukan bahwa paling banyak ibu berusia kategori usia tidak berisiko. Usia ini termasuk usia aman dalam melakukan persalinan dan tidak terlalu mempengaruhi terhadap APGAR skor neonates. Namun, peneliti juga menemukan bahwa terdapat 24 responden dengan usia ibu berisiko, dan di antara mereka sebanyak 5 responden melahirkan bayi dengan nilai APGAR yang menurun pada saat baru lahir.

B. Analisa Univariat

1. Tekanan Darah

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan tekanan darah normal yaitu sebanyak 55 orang (82,1%) dan sebagian kecilnya mengalami hipertensi yaitu sebanyak 12 orang (17,9%) di RSUD Prof. H. Muhammad Yamin, SH Pariaman.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Mahyar et al., 2023) mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan nilai APGAR skor neonatus pada ibu sectio caesarea dengan anestesi spinal di Rumah Sakit Umum Daerah Pidie Jaya Aceh, menemukan bahwa ibu sectio caesarea sebagian besar memiliki tekanan darah normal sebanyak 23 ibu (53,5%). Juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Kusuma, 2022) mengenai gambaran tekanan darah pada pasien *sectio caesarea* yang diberikan koloid pasca anestesi spinal di RSUD Karangasem, menemukan bahwa sebagian besar ibu memiliki tekanan darah normal pada menit ke-5, ke-10 dan ke-15 yaitu sebanyak 96 orang (98,0%). Penelitian lain dilakukan oleh (Obsa et al., 2020) mengenai *factors associated with apgar score among newborns delivered by cesarean sections at Gandhi Memorial*

Hospital, Addis Ababa, menemukan bahwa paling banyak responden berusia 25 – 29 tahun yaitu sebanyak 316 orang (91,87%) responden memiliki tekanan darah normal.

Sherwood (2020) menyatakan bahwa tekanan darah dikatakan normal Jika pembuluh darah yang masuk ke arteri setara dengan volume darah yang keluar dari arteri selama periode yang sama, maka tekanan darah arteri akan tetap konstan. Tekanan darah sistolik berkaitan dengan tingginya tekanan arteri saat jantung berkontraksi dengan nilai pengukuran tekanan darah normal rata-rata 120 mmHg, sedangkan tekanan darah diastolik berkaitan dengan tekanan arteri saat jantung relaksasi diantara dua denyut jantung dengan nilai pengukuran normal dengan rata-rata 80 mmHg.

Terlihat pada penelitian bahwa paling banyak responden memiliki tekanan darah normal. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, sebagaimana disampaikan oleh (Ni, Liu, Zhang, Peng, & Ji, 2017) bahwa tekanan darah pasien yang menjalani spinal anestesi lebih banyak normal dapat dikaitkan dengan beberapa faktor kunci yang saat ini menjadi praktik standar dalam manajemen anestesi spinal yaitu salah satunya pre-hidrasi dan Co-hidrasi yang adekuat, dimana pemberian cairan intravena sebelum atau bersamaan dengan pemberian anestesi spinal adalah strategi utama untuk mencegah hipotensi.

Morgan *et al.*, (2023) menambahkan bahwa salah satu faktor kunci adalah manajemen cairan yang cermat selama dan setelah operasi. Dokter anestesi dan tim medis berupaya untuk menjaga status hidrasi pasien yang adekuat, mengganti kehilangan darah dan cairan yang terjadi selama

operasi. Pemberian cairan intravena (kristaloid atau koloid) yang tepat membantu mempertahankan volume intravaskular, sehingga mendukung *cardiac output* dan tekanan darah.

Setelah persalinan, uterus secara alami akan berkontraksi (involusi). Kontraksi ini membantu menekan pembuluh darah di dinding rahim, mengurangi perdarahan dan membantu mengembalikan sirkulasi normal. Penggunaan oksitosin pasca-SC juga sangat membantu dalam memastikan kontraksi uterus yang baik, mencegah atonia uteri yang dapat menyebabkan perdarahan masif dan hipotensi (Miller, 2020).

Kesimpulan peneliti terhadap penelitian ini adalah ditemukan bahwa paling banyak responden memiliki tekanan darah normal pada pasien SC dengan spinal anestesi. Hasil ini menunjukkan tatalaksana pembedahan telah berjalan dengan baik sehingga kondisi pasien terkontrol dengan baik. Kondisi ini berkontribusi pada keamanan pasien yang lebih baik, pengalaman pasien yang lebih nyaman, dan potensi mengurangi durasi rawat inap karena komplikasi yang lebih sedikit. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa dengan strategi pencegahan dan penanganan yang tepat, anestesi spinal tetap menjadi pilihan yang sangat aman dan efektif untuk berbagai prosedur bedah SC.

2. Kadar HB

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih dari separoh responden memiliki kadar Hb normal yaitu sebanyak 42 orang (62,7%) dan kurang dari separoh responden mengalami anemia yaitu sebanyak 25 orang (37,3%) di RSUD Prof. H. Muhammad Yamin, SH Pariaman.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Yalsi, 2020) mengenai gambaran kadar hemoglobin pada pasien pra dan pasca operasi seksio sesarea yang tidak mendapat transfusi darah di Rsud Mayjen H. A Thalib Kerinci, menemukan bahwa 61% responden memiliki kadar Hb normal. Juga sejalan dengan penelitian (Karwiti, 2023) mengenai kadar hemoglobin pada pasien yang mendapat tindakan operasi di Rumah Sakit St Theresia Kota Jambi, menemukan bahwa paling banyak responden memiliki kadar Hb normal yaitu sebanyak 27 orang (54%). Penelitian lain dilakukan oleh Setiawan *et al* (2019) mengenai faktor yang mempengaruhi skor APGAR menit pertama pada seksio sesarea dengan anestesi spinal, menemukan bahwa 73 orang (78,5%) responden memiliki kadar Hb ≥ 11 gr/dl.

Terlihat pada penelitian bahwa lebih dari separoh ibu memiliki kadar Hb normal hal ini mengindikasikan bahwa manajemen cairan intraoperatif yang optimal selama intra operatif. Menurut (Morgan *et al.*, 2023) bahwa salah satu pilar utama yang mendukung kadar Hb normal pasca SC adalah manajemen cairan intravena yang agresif dan terencana selama operasi. Dokter anestesi secara rutin mengganti volume cairan yang hilang baik karena perdarahan maupun penguapan dengan cairan kristaloid atau koloid. Meskipun pengenceran (hemodilusi) dapat terjadi pada awalnya karena penambahan cairan, volume intravaskular yang terjaga dengan baik membantu menjaga perfusi organ dan stabilitas hemodinamik secara keseluruhan, sehingga tubuh dapat mengatasi kehilangan sel darah merah secara bertahap.

Faktor lain juga dapat disebabkan karena sebagian besar pasien yang menjalani SC elektif telah melalui pemeriksaan antenatal rutin, termasuk meliputi pemantauan kadar Hb. Adanya pemeriksaan yang rutin ini, maka pada pasien didiagnosis dengan anemia sebelum operasi, mereka telah menerima suplemen zat besi atau intervensi lain untuk meningkatkan kadar Hb mereka ke tingkat yang lebih aman sebelum prosedur. Hal ini memastikan bahwa pasien memulai operasi dengan kadar Hb yang lebih baik (Karwiti, 2023).

Penurunan hemoglobin dapat terjadi pada anemia (terutama anemia defisiensi zat besi), perdarahan, peningkatan asupan cairan, dan kehamilan. Eritropoetin ginjal akan meningkatkan jumlah sel darah merah sebanyak 20-30% tetapi tidak sebanding dengan peningkatan volume plasma sehingga akan mengakibatkan hemodilusi dan penurunan konsentrasi hemoglobin (Mufatdilah, 2019).

Pada kasus perdarahan yang banyak, terlebih lagi bila disertai syok, transfusi darah sangat dibutuhkan untuk menyelamatkan jiwa penderita. Walaupun demikian, transfusi darah dapat berakibat fatal. Risiko yang serius berkaitan dengan transfusi darah mencakup penyebaran mikroorganisme infeksius (misalnya *Human Immunodeficiency Virus* dan virus hepatitis), masalah yang berkaitan dengan imunologik (misalnya hemolisis intra-vaskular), dan kelebihan cairan dalam sirkulasi darah (Tustianti, 2018).

Kesimpulan peneliti terhadap penelitian ini adalah ditemukan lebih dari separoh responden SC memiliki kadar Hb normal. Hal

ini menunjukkan adanya keseimbangan cairan yang didapatkan pasien selama proses operasi sehingga tidak berdampak jauh terhadap penurunan kadar Hb pasien sehingga kadar Hb pasien tetap normal.

3. Obat Anestesi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih dari separoh responden dengan obat anestesi Bupivikain+morfin yaitu sebanyak 35 orang (52,2%) di RSUD Prof. H. Muhammad Yamin, SH Pariaman.

Penelitian yang dilakukan oleh Mahyar *et al* (2023) mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan nilai apgar skor neonatus pada ibu sectio caesarea dengan anestesi spinal di Rumah Sakit Umum Daerah Pidie Jaya Aceh, menemukan bahwa sebagian besar ibu sectio caesarea mendapatkan dosis obat anestesi sebanyak 12,5 mg sebanyak 23 ibu (53,5%).

Terlihat ada pada penelitian bahwa dari separoh responden dengan obat anestesi Bupivikain+morfin. Menurut Olapour *et al.*, (2020) bahwa bupivakain tunggal atau dikombinasikan dengan narkotik merupakan obat anestesi lokal paling umum digunakan pada anestesi spinal untuk prosedur seksio sesarea. Dosis rendah bupivakain dengan adjuvan opioid merupakan kombinasi handal yang digunakan yang memberikan efek sinergis, memperpanjang durasi blok sensorik tanpa memperberat blok simpatik atau memperlambat pemulihan (Nahakpam *et al.*, 2020).

Morfin intratekal diakui sebagai gold standard untuk tatalaksana nyeri pascaseksio sesarea (Weigl *et al.*, 2017). Dosis morfin intratekal yang direkomendasikan oleh *Society of Obstetric Anesthesia and Perinatology*

untuk ERACS adalah 50–150mcg (Bollag *et al.*, 2021). Morfin terbukti dapat memberikan analgesia pascaoperasi hingga 24 jam dan penggunaan dosis hingga 100 mcg relatif aman pada pasien yang menjalani seksio sesarea. Namun, morfin intratekal memiliki onset yang lambat, sekitar 30 menit. Sementara seksio sesarea telah dimulai sebelum onset dari morfin. Pada kondisi ini yang bekerja hanyalah efek dari obat anestesi lokal. Hal ini bisa menjadi alasan kenapa pada banyak penelitian melaporkan kejadian nyeri intraoperatif pada beberapa pasien selama seksio sesarea, walaupun telah diberikan anestesi lokal kombinasi dengan morfin. Salah satu solusi untuk onset kerja morfin yang lambat mungkin dengan menambahkan opioid lipofilik yang bekerja lebih cepat (Weigl *et al.*, 2017).

Kesimpulan peneliti terhadap penelitian ini adalah ditemukan bahwa lebih dari separoh responden dengan obat anestesi Bupivikain+morfin. Obat anestesi kombinasi ini digunakan untuk memberikan efek sinergis, memperpanjang durasi blok sensorik tanpa memperberat blok simpatik atau memperlambat pemulihan. Dalam hal ini pasien SC dapat segera pulih dengan rasa nyeri yang berkurang hingga 24 jam pasca SC.

4. APGAR Skor

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki APGAR skor kategori baik yaitu sebanyak 58 orang (86.6%) dan sebagian kecil responden dengan APGAR skor kategori perlu intervensi yaitu sebanyak 9 orang (13.4%) di RSUD Prof. H. Muhammad Yamin, SH Pariaman.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Setiawan *et al.*, (2019) mengenai faktor yang mempengaruhi skor APGAR menit pertama pada seksio sesarea dengan anestesi spinal, menemukan bahwa 77 orang (82,8%) responden memiliki neonatus dengan APGAR skor ≥ 7 pada lima menit pertama. Sejalan dengan penelitian (Obsa *et al.*, 2020) mengenai *factors associated with apgar score among newborns delivered by cesarean sections at Gandhi Memorial Hospital, Addis Ababa*, menemukan bahwa sebanyak 240 neonatus (69,8%) memiliki APGAR skor 7-10 (kategori baik). Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Mahyar *et al* (2023) mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan nilai APGAR skor neonatus pada ibu sectio caesarea dengan anestesi spinal di Rumah Sakit Umum Daerah Pidie Jaya Aceh, menemukan bahwa sebagian besar neonatus memiliki APGAR skor 4-6 dengan kategori asfiksia ringan sebanyak 23 ibu (53,5%).

Terlihat pada penelitian bahwa sebagian besar responden memiliki neonates dengan APGAR skor kategori baik. Hal ini menunjukkan APGAR skor neonates sekitar 7 -10. Sesuai dengan pendapat S. Raharjo *et al.*, (2021) bahwa APGAR skor merupakan sebuah metode yang baik untuk menilai apakah BBL (bayi baru lahir) memerlukan resusitasi. Skor APGAR 4-7 menandakan perlunya perhatian yang cukup untuk menentukan apakah keadaan BBL membaik setelah resusitasi atau untuk memastikan adanya kondisi patologis lain yang menyebabkan rendahnya skor APGAR pada BBL. Skor apgar 1-3 menunjukkan adanya henti jantung-paru. Sebagian besar APGAR skor rendah disebabkan oleh kesulitan melakukan ventilasi

yang adekuat. (Simon, 2024) menambahkan bahwa skor APGAR adalah penilaian standar status neonatus segera setelah lahir dan respons terhadap upaya resusitasi, serta tetap menjadi standar emas untuk mengevaluasi neonates.

Terlihat pada penelitian bahwa besar responden memiliki APGAR skor kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi neonatus dalam keadaan baik dan tidak ada gangguan hemodinamik dan lainnya. Sebagaimana disampaikan oleh (Simon, 2024) bahwa elemen skor APGAR meliputi warna kulit, denyut jantung, refleks, tonus otot, dan pernapasan. Skor APGAR dirancang untuk menilai tanda-tanda gangguan hemodinamik, termasuk sianosis, hipoperfusi, bradikardia, hipotonia, depresi pernapasan, atau apnea.

Penilaian APGAR sangat penting karena untuk meminimalkan asfiksia pada bayi yang merupakan kelanjutan dari nilai APGAR yang rendah. Pada waktu persalinan denyut jantung bayi juga harus di pantau dengan dopler atau linek untuk mengetahui kesejahteraan janin dalam kandungan (Manuaba, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian ini maka kesimpulan peneliti terhadap penelitian ini adalah ditemukan bahwa sebagian besar neonates memiliki APGAR skor kategori baik. Hal ini menunjukkan kondisi neonates dalam keadaan baik dalam hal pernafasan, detak jantung, tonus otot, respon terhadap rangsangan dan warna kulit sehingga bisa diberi nilai 7 – 10.

C. Analisa Bivariat

1. Hubungan Tekanan Darah Dengan Nilai APGAR Skor Neonatus Pada Ibu Sectio Caesarea dengan Teknik Anestesi di RSUD Prof.H.Muhammad Yamin,S.H Pariaman

Hasil penelitian menunjukkan bahwa APGAR skor bayi pada kategori perlu diintervensi lebih banyak ditemukan pada ibu hipertensi yaitu sebanyak 4 orang (33,4%) dibandingkan dengan tekanan darah normal yaitu sebanyak 5 orang (9,1%). Hasil uji statistik *chi-square* didapatkan nilai $p = 0.047$ ($<0,05$) yang artinya secara signifikan ada hubungan Tekanan Darah Dengan APGAR Skor di RSUD Prof. H. Muhammad Yamin, SH Pariaman.

Hampir sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Mahyar *et al* (2023) mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan nilai apgar skor neonatus pada ibu sectio caesarea dengan anestesi spinal di Rumah Sakit Umum Daerah Pidie Jaya Aceh, menemukan bahwa ada hubungan Tekanan Darah Dengan APGAR Skor. Juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Setiawan *et al.*, (2019) mengenai faktor yang mempengaruhi skor APGAR menit pertama pada seksio sesarea dengan anestesi spinal, menemukan bahwa ada hubungan tekanan darah dengan APGAR skor neonates. Penelitian lain dilakukan oleh Putri, (2019) tentang hipertensi ibu dengan nilai apgar skor bayi baru lahir di RSUD Pasar Rebo Jakarta Timur, menemukan bahwa ada hubungan riwayat kejadian hipertensi ibu dengan APGAR skor bayi.

Terbukti pada penelitian bahwa ada hubungan tekanan darah dengan APGAR skor neonates, dimana pada ibu yang mengalami hipertensi dapat menyebabkan risiko APGAR lebih rendah. Sesuai dengan pendapat

Putri (2019) bahwa janin yang mempunyai ibu hipertensi, di dalam uterus janin tidak mendapatkan oksigen dengan baik karena kurangnya aliran darah yang masuk ke plasenta, jika aliran darah yang masuk kurang maka janin akan mengalami hambatan pertumbuhan intrauterin. Janin yang mengalami hambatan pertumbuhan akan mengalami kondisi yang belum sempurna, jika belum sempurna pada umumnya nilai apgar score rendah.

Berdasarkan hasil ini maka menurut kesimpulan peneliti terhadap penelitian ini adalah terbukti bahwa tekanan darah ibu akan mempengaruhi APGAR skor neonatus, dimana ibu yang mengalami hipertensi akan dapat menyebabkan terjadinya penurunan APGAR skor neonates. Hal ini disebabkan karena kurangnya aliran oksigen pada janin dan kurangnya aliran darah uterus dan hipoksia maternal sehingga dapat menurunkan nilai APGAR pada bayi. Dalam hal ini perlu dilakukan kontrol yang ketat terhadap tekanan darah ibu sebelum dan selama menjalani operasi SC sebagai antisipasi penurunan APGAR skor neonatus.

2. Hubungan Kadar HB Dengan Nilai APGAR Skor Neonatus Pada Ibu Sectio Caesarea dengan Teknik Anestesi di RSUD Prof.H.Muhammad Yamin,S.H Pariaman

Hasil penelitian menunjukkan bahwa APGAR skor bayi pada kategori perlu diintervensi lebih banyak ditemukan pada ibu yang mengalami anemia yaitu sebanyak 7 orang (28,0%) dibandingkan dengan kadar Hb normal yaitu sebanyak 2 orang (4,8%). Hasil uji statistik *chi-square* didapatkan nilai $p = 0.011$ ($<0,05$) yang artinya secara signifikan

ada hubungan kadar anemia Dengan APGAR Skor di RSUD Prof.H.Muhammad Yamin,SH Pariaman.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Setiawan *et al* (2019) mengenai faktor yang mempengaruhi skor APGAR menit pertama pada seksio sesarea dengan anestesi spinal, menemukan bahwa ada hubungan kadar Hb dengan APGAR skor neonates. Juga sejalan dengan peneltian (Aisyah *et al.*, 2024) mengenai hubungan anemia pada ibu hamil dengan skor Apgar bayi baru lahir di RSUD Banten Tahun 2022, menemukan bahwa ada hubungan kejadian anemia dengan APGAR skor bayi baru lahir.

Gangguan Kesehatan yang terjadi pada kehamilan dapat mempengaruhi kesehatan janin dalam kandungan hingga kelahiran dan pertumbuhan bayi selanjutnya. Rendahnya kadar hemoglobin pada ibu saat hamil akan mengalami terjadinya anemia dan beberapa penyakit yang berhubungan dengan anemia. Kadar hemoglobin yang rendah juga mempengaruhi skor APGAR pada saat ibu melahirkan. Skor APGAR menggambarkan bagaimana kesehatan bayi yang baru lahir (Djamil & Nurdin, 2020).

Ibu hamil dengan kadar hemoglobin (Hb) yang lebih rendah dari 11 gr/dl maka ibu hamil akan mengalami anemia. Hubungan anemia ibu dengan skor APGAR yang rendah terkait dengan perkembangan neonatal yang buruk karena oksigenasi yang tidak adekuat ke janin melalui plasenta (Bano *et al*, 2018). Kadhim *et al*, (2020) menambahkan bahwa salah satu dampak kehilangan zat besi pada bayi adalah hipoksia, gangguan

perkembangan plasenta, sampai asfiksia, karena kurangnya fungsi zat besi sebagai pembawa oksigen. Saat lahir, gejala dan tanda yang muncul dapat bervariasi, mulai dari denyut jantung rendah, tonus otot dan/atau refleks lemah, kulit kebiruan atau pucat, tangisan lemah, sampai laju pernapasan rendah (Gebregziabher *et al.*, 2020).

Kadar Hb ibu rendah (anemia) merupakan jumlah molekul Hb yang tersedia untuk mengangkut oksigen berkurang secara proporsial. Hal ini menyebabkan konsentrasi pembawa oksigen dalam darah ibu sangat terbatas, sehingga berdampak terhadap kadar oksigen janin berkurang dan menyebabkan hipoksia sehingga APGAR skor menjadi rendah (Gebregziabher *et al.*, 2020).

Berdasarkan hasil ini maka kesimpulan peneliti terhadap penelitian ini adalah terbukti bahwa kadar Hb ibu akan mempengaruhi terhadap APGAR skor neonatus, dimana jika terjadi penurunan kadar Hb maka ibu akan mengalami anemia menyebabkan terjadinya penurunan *suplay* oksigen pada janin. Hal ini akan berdampak terhadap pernafasan janin dan berisiko terjadinya hipoksia sehingga APGAR skor menjadi rendah.

3. Hubungan Obat Anestesi dengan Nilai APGAR Skor Neonatus Pada Ibu Sectio Caesarea dengan Teknik Anestesi di RSUD Prof.H.Muhammad Yamin,S.H Pariaman

Hasil penelitian menunjukkan bahwa APGAR skor bayi pada kategori perlu diintervensi lebih banyak ditemukan pada ibu yang diberikan Bupivikain+morfin yaitu sebanyak 5 orang (14,3%) dibandingkan dengan Bupivikain+fentanyl yaitu sebanyak 4 orang (12,5%). Hasil uji statistik *chi-*

square didapatkan nilai $p = 1.000$ ($>0,05$) yang artinya secara statistik tidak ada hubungan jenis obat anestesi Dengan APGAR Skor di RSUD Prof.H.Muhammad Yamin,SH Pariaman.

Hampir sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Mahyar *et al* (2023) mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan nilai apgar skor neonatus pada ibu sectio caesarea dengan anestesi spinal di Rumah Sakit Umum Daerah Pidie Jaya Aceh, menemukan bahwa tidak ada hubungan obat anestesi dengan APGAR Skor Juga sejalan dengan penelitian (Ravindran, 2017) mengenai *Intrathecal Hyperbaric Bupivacaine with Varying Doses of Buprenorphine for Postoperative Analgesia after Cesarean Section: A Comparative Study*, menemukan bahwa tidak ada pengaruh obat anestesi terhadap APGAR skor bayi baru lahir.

Terlihat pada penelitian bahwa jenis obat anestesi tidak mempengaruhi terhadap apgar skor bayi. Hal ini menunjukkan bahwa semua jenis obat yang diberikan akan memberikan pengaruh yang sama terhadap apgar skor bayi.

Beberapa penelitian sebelumnya menemukan bahwa yang akan mempengaruhi terhadap APGAR skor bayi adalah dosis obat anestesi yang diberikan. Penelitian yang dilakukan oleh Septivani *et al.*, (2018) yang menunjukkan bahwa perbandingan antara penggunaan dosis anestesi spinal terhadap nilai skor APGAR Bayi. Dosis rendah pada anestesi spinal dapat memicu tingginya nilai APGAR skor pada bayi.

Teknik anestesi spinal dosis rendah merupakan teknik anestesi yang telah dikembangkan dalam anestesi obstetri dalam beberapa tahun terakhir.

Insiden hipotensi post-spinal diperkirakan tergantung pada dosis dan konsentrasi anestesi lokal yang digunakan. Pencegahan utama hipotensi bergantung pada dua metode farmakologi, yaitu terapi vasopresor dan pemberian cairan intravena. Cara lain untuk mencegah hipotensi adalah dengan menggunakan anestesi spinal dosis rendah.

Untuk menjaga kestabilan tekanan darah pasien, teknik yang sering digunakan ialah teknik dosis rendah spinal, epidural, maupun kombinasi spinal epidural yang memiliki efek minimal terhadap hemodinamik ibu dan bayi sehingga apgar skor pada bayi baru lahir cenderung tinggi (Sulistiyawan *et al.*, 2020). Semakin tinggi dosis obat pada anestesi spinal maka akan semakin tinggi kejadian hipotensi pada Ibu. Oleh karena itu penggunaan anestesi dengan dosis rendah sangat dianjurkan untuk mengurangi kejadian hipotensi. Anestesi spinal dengan dosis rendah memiliki efek yang rendah terhadap hemodinamik ibu dan bayi sehingga apgar score pada bayi baru lahir cenderung tinggi (Septivani *et al.*, 2018)

Berdasarkan hasil ini maka menurut kesimpulan peneliti terhadap penelitian ini adalah bahwa tidak adanya pengaruh signifikan jenis obat anestesi terhadap APGAR skor bayi baru lahir. Artinya adalah semua obat mempunyai pengaruh yang sama terhadap APGAR skor bayi baru lahir dan yang akan membedakan pengaruhnya adalah dosis obat anestesi yang diberikan, dimana semakin tinggi dosis obat yang diberikan maka akan ada kecenderungan APGAR skor bayi rendah dibandingkan dengan dosis yang lebih rendah. Dalam hal ini perlu dilakukan pengkajian tentang dosis obat

yang diberikan pada bayi agar tidak menyebabkan rendahnya APGAR skor bayi baru lahir.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Kurang dari separoh responden berusia pada kategori berisiko sebanyak 24 orang (35,8%) di RSUD Prof.H.Muhammad Yamin,SH Pariaman.
2. Sebagian kecil responden dengan hipertensi yaitu sebanyak 12 orang (17,9%) di RSUD Prof.H.Muhammad Yamin,SH Pariaman.
3. Kurang dari separoh responden mengalami anemia yaitu sebanyak 25 orang (37,3%) di RSUD Prof.H.Muhammad Yamin,SH Pariaman.
4. Lebih dari separoh responden dengan obat anestesi Bupivikain+morfin yaitu sebanyak 35 orang (52,2%) di RSUD Prof.H.Muhammad Yamin,SH Pariaman.
5. Sebagian kecil responden memiliki APGAR skor kategori perlu intervensi yaitu sebanyak 9 orang (13,4%) di RSUD Prof.H.Muhammad Yamin,SH Pariaman.
6. Ada hubungan Tekanan Darah Dengan APGAR Skor di RSUD Prof.H.Muhammad Yamin,SH Pariaman dengan nilai $p = 0.047$.
7. Ada hubungan kadar anemia Dengan APGAR Skor di RSUD Prof.H.Muhammad Yamin,SH Pariaman dengan nilai $p = 0.011$.
8. Tidak ada hubungan jenis obat anestesi Dengan APGAR Skor di RSUD Prof.H.Muhammad Yamin,SH Pariaman dengan nilai $p = 1.000$.

B. Saran

1. Kepada Petugas RSUD Prof.H.Muhammad Yamin,SH Pariaman

Diharapkan meningkatkan pemantauan kondisi ibu dan janin selama persalinan sectio caesarea dengan anestesi spinal. Optimalisasi komunikasi tim medis, pemilihan dosis anestesi yang tepat, serta edukasi ibu hamil sangat penting untuk mencegah komplikasi dan meningkatkan nilai APGAR neonatus.

2. Kepada Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya disarankan memperluas variabel penelitian, seperti status gizi ibu, teknik penanganan anestesi, dan faktor lingkungan ruang operasi. Penggunaan desain penelitian yang lebih beragam dan melibatkan sampel lebih besar akan memberikan hasil yang lebih komprehensif, sehingga dapat meningkatkan mutu pelayanan kesehatan ibu dan neonatus secara menyeluruh.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan meningkatkan kualitas pendidikan dan penelitian dengan memberikan bimbingan mendalam terkait anestesi obstetri dan perawatan neonatus. Penyediaan literatur terbaru, pelatihan metodologi penelitian, serta dukungan fasilitas akademik akan membantu mahasiswa menghasilkan karya ilmiah yang berkualitas dan bermanfaat untuk peningkatan pelayanan kesehatan ibu dan bayi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, R., & al., et. (2024). Hubungan anemia pada ibu hamil dengan skor Apgar bayi baru lahir di RSUD Banten Tahun 2022. *Jurnal Kesehatan Maternal Dan Neonatal*, 12(1), 45–53.
- Amir, M. (2020). Kesehatan maternal dan hubungan usia ibu dengan kehamilan, persalinan, dan nifas. Jakarta: Penerbit Kesehatan Ibu dan Anak.
- Anggreni, Dhonna, and S. K. (2022). *Buku Ajar-Metodologi Penelitian Kesehatan*. E-Book Penerbit STIKes Majapahit.
- Bambang Sugeng. (2022). *Fundamental Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Deepublish.
- Bollag, L., & al., et. (2021). Society of Obstetric Anesthesia and Perinatology guidelines for ERACS. *Obstetric Anesthesia Digest*, 41(2), 85–92.
- Chandraningrum, A. R., -, R. T. S., & Laqif, A. (2022). Perbandingan Hipotensi Antara Anestesi General dan Anestesi Spinal pada Seksio Sesarea. *Plexus Medical Journal*, 1(5), 172–180. <https://doi.org/10.20961/plexus.v1i5.278>
- Djamil, R. M., & Nurdin, M. A. (2020). Hubungan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester 3 dengan Antropometri.
- Dwipayana, C. A. P., Bayuningrat, I. G. N. M., Permatananda, P. A. N. K., & Lestarini, A. (2023). Anemia in pregnant mothers and the apgar score of newborn babies at secondary refferal hospital, Bali. *Science Midwifery*, 11(1), 69–75. <https://doi.org/10.35335/midwifery.v11i1.1163>
- Ertiana, D., & Wulan, P. (2019). Mekanisme inflamasi pada preeklamsia dan faktor risikonya. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 10(2), 85–94. <https://doi.org/10.22435/kespro.v10i2.1699>
- Gebregziabher, G. T., Hadgu, F. B., & Abebe, H. T. (2020). Prevalence and associated factors of perinatal asphyxia in neonates admitted to ayder comprehensive specialized hospital, Northern Ethiopia: a cross-sectional study. *Int J Pediatr*, 2020, 1–8. <https://doi.org/10.1155/2020/4367248>
- Karwiti, A. (2023). Kadar hemoglobin pada pasien yang mendapat tindakan operasi di Rumah Sakit St Theresia Kota Jambi. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 14(2), 67–75.
- Kusuma, A. (2022). Gambaran tekanan darah pada pasien sectio caesarea yang diberikan koloid pasca anestesi spinal di RSUD Karangasem.
- Lahida, N. J. M. (2014). Pengaruh Hipotensi Ibu Terhadap Apgar Skor Bayi Yang Lahir Secara Seksio Sesarea Dengan Anestesi Spinal Di Rsu. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Periode April-November 2013. *E-CliniC*, 2(1). <https://doi.org/10.35790/ecl.2.1.2014.4399>
- Leveno, K. J. (2009). *Obstetri Williams*. 2004 Penerbit Buku Kedokteran ECG.
- Lubis D. (2018). *Jurnal Doppler Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai* Page 62,

2(2), 62–69.

Lydia Lestari, D. (2024). Asfiksia Neonatorum. *Scientific Journal*, 3(1), 08–15.
<https://doi.org/10.56260/sciena.v3i1.124>

Mahyar, N., Sari, L., & Fitri, A. (2023). Faktor-faktor yang berhubungan dengan nilai Apgar skor neonatus pada ibu sectio caesarea dengan anestesi spinal di RSUD Pidie Jaya Aceh. *Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 15(1), 45–54.

Manuaba, I. B. G. (2021). APGAR score dan resusitasi bayi baru lahir. *Bali Medical Journal*, 10(1), 12–19.

Miller, A. (2020). Postpartum uterine contraction and hemorrhage prevention: The role of oxytocin. *Obstetrics & Gynecology Review*, 35(4), 210–218.
<https://doi.org/10.1016/j.ogr.2020.06.007>

Miranda, A. (2018). Usia reproduksi sehat dan hubungannya dengan kesehatan maternal. *Jurnal Kebidanan*, 6(2), 101–108.

Morgan, M., Smith, J., & Taylor, R. (2023). Fluid management during cesarean delivery under spinal anesthesia: A comprehensive review. *Journal of Obstetric Anesthesia*, 45(2), 123–135.
<https://doi.org/10.1016/j.joa.2023.01.005>

Mufatdilah, F. (2019). Hemodilusi dan pengaruhnya terhadap konsentrasi hemoglobin maternal. *Jurnal Kedokteran Reproduksi*, 11(2), 88–95.

Mulia, U. S. (2024). Identifikasi faktor-faktor pemilihan metode persalinan sectio caesarea di Rumah Sakit Pertamina Tanjung. Indonesia: Universitas Sari Mulia, Program Studi Sarjana Farmasi.

Nahakpam, S., & al., et. (2020). Low-dose bupivacaine with opioid adjuvant in cesarean delivery. *International Journal of Obstetric Anesthesia*, 43, 85–91.

Natoatmojo. (2010). *metodologi penelitian kesehatan*.

Nawang Sari, D. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Nilai Apgar Skor Neonatus Pada Ibu Sectio Caesarea dengan Anestesi Spinal di Rumah Sakit Umum Daerah Pidie Jaya Aceh. *Jurnal Kesehatan*, 12(00007), 1–19.
<https://doi.org/10.35960/vm.v16i2.918>

Ni, H.-F., Liu, H.-Y., Zhang, J., Peng, K., & Ji, F.-H. (2017). Crystalloid coload reduced the incidence of hypotension in spinal anesthesia for cesarean delivery, when compared to crystalloid preload: A meta-analysis. *Biomed Research International*, 2017, 3462529.
<https://doi.org/10.1155/2017/3462529>

Obsa, M. S., Gebre, S. M., & Tsegaye, A. T. (2020). Factors associated with Apgar score among newborns delivered by cesarean sections at Gandhi Memorial Hospital, Addis Ababa. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 20(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03314-0>

Olapour, A., & al., et. (2020). Spinal anesthesia for cesarean delivery: Bupivacaine with adjuvant opioid. *Journal of Clinical Anesthesia*, 65,

109869.

- Prasetyani, I., Yunita, L., & Nuwindry, I. (2024). Identifikasi Faktor-faktor Pemilihan Metode Persalinan Sectio Caesarea di Rumah Sakit Pertamina Tanjung Program Studi Sarjana Farmasi, Universitas Sari Mulia, Indonesia Menurut World Health Organisation angka operasi sectio caesarea di Meksiko 198 ibu h, (3).
- Pratama, M. A., Fuadi, I., & Hakim, D. D. L. (2020). Gambaran Skor Apgar pada Seksio Sesarea Antara Anestesi Spinal dan Anestesi Umum di RSUP Dr. Hasan Sadikin Periode Januari–Juni 2019. *Jurnal Anestesi Perioperatif*, 8(1), 24–31. <https://doi.org/10.15851/jap.v8n1.1822>
- Putri, D. (2019). Hubungan hipertensi ibu dengan nilai Apgar bayi baru lahir di RSUD Pasar Rebo Jakarta Timur. *Jurnal Kesehatan Maternal*, 7(1), 22–30.
- Raharjo, C. A., Ngo, N. F., & Muhyi, A. (2021). Hubungan Kejadian Skor Apgar Kurang dari 7 dengan Faktor Risiko Ibu dan Persalinan di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2018-2019. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 3(2), 302–309. <https://doi.org/10.25026/jsk.v3i2.213>
- Raharjo, S., & al., et. (2021). APGAR skor sebagai metode penilaian kondisi bayi baru lahir. *Jurnal Neonatal Indonesia*, 9(1), 15–23.
- Ravindran. (2017). Intrathecal hyperbaric bupivacaine with varying doses of buprenorphine for postoperative analgesia after cesarean section: A comparative study. *Anesthesia Essays and Researches*, 11(3), 707–711.
- Riskesdas. (2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar Indonesia. *Hasil Riset Kesehatan Dasar Indonesia. Jakarta: Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.*
- Septivani, R., & al., et. (2018). Pengaruh dosis anestesi spinal terhadap nilai skor APGAR bayi. *Jurnal Anestesiologi*, 6(1), 33–40.
- Serani, A., Buchori, M., & Khalidi, N. (2023). Rentang usia aman untuk reproduksi dan dampaknya terhadap kehamilan. *Jurnal Obstetri Dan Ginekologi Indonesia*, 51(1), 23–30.
- Setiawan, I. P., Hadiati, D. R., & Attamimi, A. (2019). Faktor yang mempengaruhi skor APGAR menit pertama pada seksio sesarea dengan anestesi spinal. *Jurnal Obstetri Dan Ginekologi Indonesia*, 10(3), 101–110.
- Setijanto, E., Thamri, H., & Caprianus, A. R. (2022). Perbandingan antara Mobilisasi Cepat dan Mobilisasi Lambat terhadap Komplikasi Neurologis pada Pasien Anestesi Spinal. *Jurnal Anestesi Perioperatif*, 10(1), 29–34. <https://doi.org/10.15851/jap.v10n1.2462>
- Sherwood, L. (2020). *Fisiologi Manusia Dari sel ke sistem* (9th ed.). Jakarta: EGC.
- Simon, M. (2024). APGAR score: Standard assessment and neonatal resuscitation. *Pediatrics and Neonatology*, 65(1), 1–10.

- Tubalawony, S. L., & Siahaya, A. (2023). Pengaruh Anestesi Spinal Terhadap Kejadian Hipotermi Pada Pasien Post Operasi. *Jurnal Keperawatan*, 15(1), 331–338. Retrieved from <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/Keperawatan>
- Tustianti, F. (2018). Risiko transfusi darah pada pasien bedah: Komplikasi dan penanganannya. *Jurnal Kedokteran Klinik*, 9(1), 77–85.
- Weigl, W., & al., et. (2017). Intratekal morphine for post-cesarean analgesia: Safety and efficacy. *Anesthesia & Analgesia*, 125(5), 1556–1563.
- Widiyono, Aryani, A., & Suryani. (2023). *Kejadian Hipotermi Berdasarkan Lama Operasi Dan Suhu Ruangan*. Retrieved from <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=1P3gEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=pelayanan+kesehatan+operasi+bedah+anastesi&ots=z9jFaWe2qk&sig=fCrQeSifRQ-9EvZQdwpzdN4jZZo>
- Yalsi, R. (2020). Gambaran kadar hemoglobin pada pasien pra dan pasca operasi seksio sesarea yang tidak mendapat transfusi darah di RSUD Mayjen H. A Thalib Kerinci. *Jurnal Kesehatan Maternal*, 8(2), 45–53.

LAMPIRAN

Lampiran 1

SURAT PERMOHONAN RESPONDEN

Kepada:

Bapak/Ibu/Saudara/I Calon Responden

Di RSUD Kota Pariaman

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini adalah mahasiswa Program Studi Keperawatan Anestesiologi Program Sarjana Terapan Fakultas Vokasi Universitas Baiturrahmah Padang,

Nama : Minda Permata Sari

Npm : 2110070170008

Saya akan melakukan penelitian yang berjudul “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Nilai Apgar Skor Neonatus Pada Ibu Sectio Caesarea Dengan Teknik Anestesi Spinal Di RSUD Prof.H.Muhammad Yamin,SH Pariaman”.

Sehubungan dengan maksud tersebut, maka dengan kerendahan hati saya mohon partisipasi Bapak/Ibu/Saudara/I untuk menjadi responden penelitian ini. Data yang diperoleh dari penelitian ini dapat bermanfaat bagi Masyarakat, tenaga Kesehatan, dan institusi Pendidikan. Informasi tentang data yang diperoleh akan dijamin kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk data penelitian.

Demikian permohonan ini saya buat, atas perhatian dan partisipasinya saya ucapkan terima kasih.

Hormat saya,

Minda Permata sari

Lampiran 2

SURAT PERSETUJUAN RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :

Umur :

Jenis kelamin :

Alamat :

Dengan ini saya bersedia berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian yang dilakukan oleh saudari Nanya selaku mahasiswa D-IV Keperawatan Anestesiologi Universitas Baiturrahmah Padang dengan judul “Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan APGAR Skor Neonatus Pada Ibu Sectio Caesarea Dengan Teknik Anestesi Spinal Di RSUD Prof.H.Muhammad Yamin,SH Pariaman” dengan sukarela dan tanpa paksaan dari siapapun.

Penelitian ini tidak akan merugikan saya ataupun berakibat buruk bagi saya dan keluarga saya, maka saya bersedia menjadi responden. Demikian surat persetujuan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pariaman, 2025

(.....)

Lampiran 3

LEMBAR OBSERVASI

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN NILAI APGAR SKOR NEONATUS PADA IBU SECTIO CAESAREA DENGAN TEKNIK ANESTESI SPINAL DI RSUD PROF.H.MUHAMMAD YAMIN,SH PARIAMAN

Petunjuk pengisian:

Isilah lembar observasi dibawah ini:

A. Identitas Responden

1. Nama (inisial responden) :
2. Tempat/tanggal lahir :
3. Umur :

B. Penilaian Tekanan Darah

Tekanan darah :

Keterangan:

1. Normal : 120/ 80
2. Hipertensi : $\geq 140/ \geq 90$ mmHg
3. Hipotensi : $<90/ <60$ mmHg

C. Penilaian Kadar Hemoglobin

Kadar hemoglobin :

Keterangan:

1. Normal : >11 g/dL
2. Anemia : <11 g/dL

D. Penilaian Obat Anestesi

Pemakaian obat anestesi dapat ditanyakan ke dokter anestesi

Obat anestesi spinal	Cheklis
Bupivacain + fentanyl	
Bupivacain + morfin	

E. Nilai Apgar Skor Pada bayi

Isi lembaran ini dengan cheklis (√)

Tanda	0	1	2
Denyut jantung			
Pernafasan			
Tonus otot			
Reflek			
Warna kulit			

Keterangan:

Tanda	Nilai 0	Nilai 1	Nilai 2
Denyut jantung	Tidak ada	< 100	> 100
Upaya bernapas	Tidak ada	Lambat,tidak teratur	Baik, menangis
Tonus otot	Lunlai	Sedikit fleksi di ekstremitas	Gerakan aktif
Iritabilitas refleks	Tidak ada respon	Menyeringai	Menangis kuat
Warna kulit	Biru, pucat	Tubuh merah muda, ekstremitas biru	Seluruhnya merah muda

Hasil skor APGAR

1. Perlu intervensi : 0-6
2. Tidak perlu intervensi : 7-10

Lampiran 4 Surat permohonan izin penelitian



FAKULTAS VOKASI
Universitas Baiturrahmah

Jl. Raya Bu Press KM 25 Arah Selatan Kota Tangerang - Padalarang
Surabaya Barat Indonesia 25118
(0751) 463529
@univbaiturrahmah

26 Juni 2025

Nomor: L/16 /FV-Unbrah/VI/2025

Lamp : -,-

Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth.

Direktur

RSUD Prof.M.Yamin SH. Pariman

di

Pariaman

Dengan hormat,

Dengan ini kami sampaikan kepada bapak/Ibu bahwa, sesuai dengan kurikulum Program Studi Keperawatan Anestesiologi Program sarjana Terapan Fakultas Vokasi Universitas Baiturrahmah, mahasiswa yang akan menyelesaikan pendidikan harus membuat Skripsi.

Untuk itu kami mohon pada bapak/Ibu untuk dapat memberikan izin kepada mahasiswa Program Studi Keperawatan Anestesiologi Program Sarjana Terapan Fakultas Vokasi Universitas Baiturrahmah untuk melakukan Penelitian dalam pengumpulan data untuk penulisan Skripsi, di Rumah Sakit yang bapak/Ibu pimpin yaitu :

No	N a m a / NPM	Judul
1	Minda Permata Sari 2110070170008	Faktor faktor yang berhubungan dengan Nilai Apgar Skor Neonatas pada Ibu Sectio Caesarea dengan Teknik Anestesi Spinal di RSUD Prof.H. M.Yamin SH.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Oktavia Puspita Sari, Dipl.Rad. S.Si.M.Kes
NIDN 51010107701

Tembusan:

1. Rektor Universitas Baiturrahmah
2. Ketua Program Studi Kep.Anestesiologi Fak.Vokasi Unbrah.
3. Arsip

Lampiran 5 surat izin penelitian



PEMERINTAH PROPINSI SUMATERA BARAT
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
PROF. H. MUHAMMAD YAMIN, SH
Jl.M. Yamin No. 5, Kampung Baru, Kec. Pariaman Tengah, Kota Pariaman
Telp. (0751) 91118- 91428 (Fak-Direktur)
e-mail : rsud.myamin@sumbarprov.go.id
website : <http://rsudmyamin.sumbarprov.go.id>



Pariaman, 10 Juli 2025

No : 000.9.2/ 173 /Sdm-2025
Lamp : -
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth:
Dekan Fakultas Vokasi Universitas Baiturrahmah

di-
Padang.

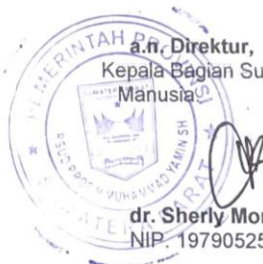
Dengan Hormat,
Sehubungan dengan surat dari Dekan Fakultas Vokasi Universitas Baiturrahmah Padang nomor : 415/FV-Unbrah/VII/2025 tertanggal 26 Juni 2025 perihal Permohonan Izin Penelitian maka bersama ini kami sampaikan bahwa pada prinsipnya kami mengizinkan Pelaksanaan Izin Penelitian mahasiswa atas nama :

Nama	: Minda Permata Sari
NIM	: 2110070170008
Judul Penelitian	: Faktor-Faktor yang berhubungan dengan Nilai Apgar Skor Neonatus pada Ibu Sectio Caesarea dengan Teknik Anestesi Spinal di RSUD Prof.H.M.Yamin SH

Dengan ketentuan :

1. Mahasiswa yang bersangkutan harus mempresentasikan hasil penelitian yang dilaksanakan di RSUD Pariaman sebelum ujian pada institusi masing-masing.
2. Mematuhi semua peraturan lainnya yang berlaku di RSUD Pariaman.

Demikianlah kami sampaikan, atas kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.



a.n. Direktur,
Kepala Bagian Sumber Daya
Manusia

dr. Sherly Monalisa
NIP. 19790525 200701 2 004

Tembusan disampaikan kepada Yth :

1. Ka. Ins Rekam medik
2. Kepala Ruangan _____
3. Mahasiswa yang bersangkutan
4. Arsip

Lampiran 6 Surat Selesai Penelitian



PEMERINTAH PROPINSI SUMATERA BARAT
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
PROF. H. MUHAMMAD YAMIN, SH
Jl.M. Yamin No. 5, Kampung Baru, Kec. Pariaman Tengah, Kota Pariaman
Telp. (0751) 91118– 91428 (Fak-Direktur)
e-mail : rsud.myamin@sumbarprov.go.id
website : <http://rsudmyamin.sumbarprov.go.id>



SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN

Nomor. 000.9.2 / 272 / RSMYamin – 2025

Yang bertanda tangan di bawah ini Direktur RSUD Prof.H.Muhammad Yamin, dengan ini menyatakan bahwa Mahasiswa DIV Keperawatan Anesthesiologi Universitas Baiturrahmah atas nama:

Nama : Minda Permata Sari
NIM : 2110070170008

Benar-benar telah melakukan penelitian di RSUD Prof.H.Muhammad Yamin SH. Adapun tujuan penelitian tersebut adalah untuk Penyusunan Skripsi dengan judul :
"Faktor-Faktor yang berhubungan dengan Nilai Apgar Skor Neonatus pada Ibu Sectio Caesarea dengan Teknik Anestesi Spinal di RSUD Prof.H.Muhammad Yamin SH".

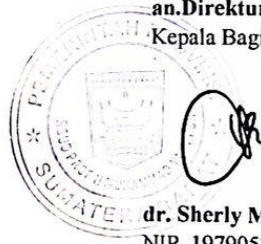
Waktu penelitian yang telah dilakukan untuk tujuan tersebut dari 30 Mei s/d 30 Juni 2025.

Demikianlah surat keterangan ini kami berikan, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pariaman, 31 Juli 2025

an.Direktur

Kepala Bagian Sumber Daya Manusia



dr. Sherly Monalisa

NIP. 19790525 200701 2 004

Lampiran 5 Lembaran bimbingan



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
PROGRAM STUDI KEPERAWATAN ANESTESIOLOGI
FAKULTAS VOKASI - UNIVERSITAS BAITURRAHMAH
 Jalan Raya By Pass, Aie Pacah, Koto Tengah, Aie Pacah, Kec. Koto Tengah, Kota Padang,
 Sumatera Barat 25586

KARTU BIMBINGAN / KONSULTASI SKRIPSI

NAMA : Minda Permata Sari
 NO. NPM : 2110070170008
 PEMBIMBING I : Ns. Iswenti Novera, M.Kep
 JUDUL : Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Nilai Apgar Skor Neonatus
 Pada Ibu Sectio Caesarea Dengan Teknik Anestesi Spinal Di Rsud
 Prof.H. Muhammad Yamin.Sh Pariaman

NO	PERTEMUAN		TANDA TANGAN PEMBIMBING
	TANGGAL	KEGIATAN / SARAN PEMBIMBING	
1	21 / 07-2025	Bimbingan BAB 4.5.6	
2	25 / 07-2025	Bimbingan BAB 4.5.6	
3	29 / 07-2025	Bimbingan BAB 4.5.6	
4	31 / 07-2025	acc ugm.	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
PROGRAM STUDI KEPERAWATAN ANESTESIOLOGI
FAKULTAS VOKASI - UNIVERSITAS BAITURRAHMAH
Jalan Raya By Pass, Aie Pacah, Koto Tengah, Aie Pacah, Kec. Koto Tengah, Kota Padang,
Sumatera Barat 25586

KARTU BIMBINGAN / KONSULTASI SKRIPSI

NAMA : Minda Permata Sari
NO. NPM : 2110070170008
PEMBIMBING II : Vitri Yuli Afni Amran, S.SiT, M.Keb
JUDUL : Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Nilai Apgar Skor Neonatus
Pada Ibu Sectio Caesarea Dengan Teknik Anestesi Spinal Di Rsud
Prof.H. Muhammad Yamin.Sh Pariaman

NO	PERTEMUAN		TANDA TANGAN PEMBIMBING
	TANGGAL	KEGIATAN / SARAN PEMBIMBING	
1	21/07-2025	Bimbingan BAB 4,5,6	
2	28/07-2025	Bimbingan BAB 4,5,6	
3	31/07-2025	Bimbingan BAB 4,5,6	
4	01/08-2025	Ace ujian	
5			

Lampiran 6

Master Tabel

No.	Inisial	Usia	Kode	TD	Kode	HB	Kode	Obat Anestesi	Kode	APGAR	Kode
1	Ny.R	32 thn	2	131/87	2	11,1	2	Bupivikain+fentanyl	1	7	2
2	Ny. N	22 thn	2	121/76	2	10,7	1	Bupivikain+fentanyl	1	8	2
3	Ny.T	42 thn	1	189/105	1	10,4	1	Bupivikain+fentanyl	1	6	1
4	Ny. T	28 thn	2	115/75	2	11,5	2	Bupivikain+fentanyl	1	7	2
5	Ny.l	31 thn	2	135/89	2	12,4	2	Bupivikain+fentanyl	1	8	2
6	Ny R	28 thn	2	140/99	1	10,7	1	Bupivikain+fentanyl	1	8	2
7	Ny.Y	20 thn	1	99/67	2	11,8	2	Bupivikain+fentanyl	1	7	2
8	Ny. A	17 thn	1	121/89	2	9,6	1	Bupivikain+fentanyl	1	6	1
9	Ny.A	38 thn	1	115/75	2	10,9	1	Bupivikain+fentanyl	1	8	2
10	Ny.W	29 thn	2	112/89	2	9,7	1	Bupivikain+fentanyl	1	7	2
11	Ny. R	35 thn	1	146/99	1	9,3	1	Bupivikain+fentanyl	1	8	2
12	Ny. O	25 thn	2	130/87	2	12,4	2	Bupivikain+fentanyl	1	8	2
13	Ny.P	26 thn	2	137/87	2	11,0	2	Bupivikain+fentanyl	1	8	2
14	Ny.E	38 thn	1	137/89	2	10,7	1	Bupivikain+fentanyl	1	8	2
15	Ny.B	26 thn	2	100/78	2	12,3	2	Bupivikain+fentanyl	1	8	2
16	Ny. G	24 thn	2	120/78	2	11,4	2	Bupivikain+fentanyl	1	8	2
17	Ny.A	27 thn	2	197/110	1	10,1	1	Bupivikain+fentanyl	1	6	1
18	Ny.W	21 thn	2	130/89	2	12,6	2	Bupivikain+fentanyl	1	8	2
19	Ny.S	38 thn	1	135/79	2	11,5	2	Bupivikain+fentanyl	1	8	2
20	Ny.D	29 thn	2	129/78	2	12,4	2	Bupivikain+fentanyl	1	8	2
21	Ny.D	27 thn	2	150/89	1	11,5	2	Bupivikain+fentanyl	1	7	2
22	Ny.S	36 thn	1	116/78	2	13,1	2	Bupivikain+fentanyl	1	8	2
23	Ny.G	30 thn	2	176/100	1	10,6	1	Bupivikain+fentanyl	1	7	2
24	Ny.F	30 thn	2	120/67	2	12,6	2	Bupivikain+fentanyl	1	8	2
25	Ny.T	25 thn	2	125/76	2	10,7	1	Bupivikain+fentanyl	1	8	2
26	Ny.O	26 thn	2	120/79	2	13,7	2	Bupivikain+fentanyl	1	8	2
27	Ny.H	28 thn	2	98/76	2	12,6	2	Bupivikain+fentanyl	1	8	2
28	Ny.C	23 thn	2	119/76	2	11,5	2	Bupivikain+fentanyl	1	8	2
29	Ny.J	20 thn	1	113/76	2	11,2	2	Bupivikain+fentanyl	1	8	2
30	Ny.A	30 thn	2	126/98	2	10,6	1	Bupivikain+fentanyl	1	6	1
31	Ny.K	24 thn	2	116/79	2	10,6	1	Bupivikain+fentanyl	1	8	2
32	Ny.v	26 thb	2	117/67	2	12,0	2,0	Bupivikain+fentanyl	1	8	2
33	Ny.H	40 thn	1	136/87	2	9,6	1	Bupivikain+morfin	2	8	2
34	Ny.A	39 thn	1	141/76	1	11,7	2	Bupivikain+morfin	2	8	2
35	Ny.R	25 thn	2	141/70	1	9,6	1	Bupivikain+morfin	2	6	1
36	Ny.A	20 thn	1	110/98	2	10,8	1	Bupivikain+morfin	2	6	1
37	Ny.F	36 thn	1	98/70	2	10,6	1	Bupivikain+morfin	2	7	2
38	Ny.E	35 thb	1	110/67	2	11,6	2	Bupivikain+morfin	2	8	2
39	Ny.U	34 thn	2	130/87	2	10,1	1	Bupivikain+morfin	2	5	1
40	Ny.E	20 thn	1	110/67	2	12,2	2	Bupivikain+morfin	2	8	2

41	Ny.A	28 thn	2	123/76	2	11,8	2	Bupivikain+morfin	2	8	2
42	Ny.L	36 thn	1	136/89	2	10,2	1	Bupivikain+morfin	2	8	2
43	Ny.F	30 thn	2	159/98	1	9.8	1	Bupivikain+morfin	2	7	2
44	Ny.G	29 thn	2	98/76	2	10,4	1	Bupivikain+morfin	2	8	2
45	Ny.N	30 thn	2	134/89	2	12.1	2	Bupivikain+morfin	2	8	2
46	Ny.Y	39 thn	1	187/110	1	11,6	2	Bupivikain+morfin	2	6	1
47	Ny.H	21 thn	2	120/67	2	10,5	1	Bupivikain+morfin	2	8	2
48	Ny.R	22 thn	2	135/78	2	12,4	2	Bupivikain+morfin	2	8	2
49	Ny.E	40 thn	1	138/89	2	11,9	2	Bupivikain+morfin	2	8	2
50	Ny.C	39 thn	1	125/78	2	11,7	2	Bupivikain+morfin	2	8	2
51	Ny.D	31 thn	2	120/89	2	12,0	2	Bupivikain+morfin	2	8	2
52	Ny.C	28 thn	2	131/76	2	11,9	2	Bupivikain+morfin	2	7	2
53	Ny.R	37 thb	1	137/87	2	11,0	2	Bupivikain+morfin	2	7	2
54	Ny.J	39 thn	1	138/88	2	12,1	2	Bupivikain+morfin	2	6	1
55	Ny.A	30 thn	2	128/68	2	11,7	2	Bupivikain+morfin	2	7	2
56	Ny.Y	26 thn	2	130/87	2	12.5	2	Bupivikain+morfin	2	8	2
57	Ny.R	20 thn	1	131/79	2	13,1	2	Bupivikain+morfin	2	8	2
58	Ny.W	26 thn	2	198/101	1	10,5	1	Bupivikain+morfin	2	7	2
59	Ny.E	29 thn	2	130/69	2	10,4	1	Bupivikain+morfin	2	8	2
60	Ny.J	37 thn	1	151/79	1	11,4	2	Bupivikain+morfin	2	8	2
61	Ny.H	31 thn	2	127/89	2	10,1	1	Bupivikain+morfin	2	8	2
62	Ny.Y	28 thn	2	121/76	2	11,5	2	Bupivikain+morfin	2	8	2
63	Ny.R	25 thn	2	136/98	2	12,4	2	Bupivikain+morfin	2	8	2
64	Ny.G	27 thn	2	127/87	2	11.4	2	Bupivikain+morfin	2	8	2
65	Ny.F	29 thn	2	121/78	2	12.5	2	Bupivikain+morfin	2	8	2
66	Ny.R	44 thn	1	139/78	2	12.6	2	Bupivikain+morfin	2	8	2
67	Ny.S	28 thn	2	120/81	2	11,2	2	Bupivikain+morfin	2	8	2

Keterangan:

Usia:	Tekanan darah:	Kadar HB:	Obat anestesi	APGAR skor:
1. Beresiko: ≤ 20 dan ≥ 35 tahun	1. Hiperetensi: $\geq 140/\geq 90$ mmHg	1. Anemia: < 11 g/Dl	1. Bupivikain+Fentanyl	1. 0 – 6 = kondisi kritis, memerlukan intervensi
2. Tidak beresiko: 21 - 34 tahun	2. Normal: 120/ 80 mmHg	2. Normal: ≥ 11 -14g/Dl	2. Bupivikain+Morfin	2. 7 – 10 = kondisi baik, tidak memerlukan intervensi

Lampiran 8

HASIL OLAH DATA

Karakteristik Responden

Usia					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Berisiko	24	35.8	35.8	35.8
	Tidak Berisiko	43	64.2	64.2	100.0
	Total	67	100.0	100.0	

Analisa Univariat

Frequency Table

Tekanan Darah					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Hipertensi	12	17.9	17.9	17.9
	Normal	55	82.1	82.1	100.0
	Total	67	100.0	100.0	

Kadar HB					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Anemia	25	37.3	37.3	37.3
	Normal	42	62.7	62.7	100.0
	Total	67	100.0	100.0	

Obat Anestesi					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bupivikain+fentanyl	32	47.8	47.8	47.8
	Bupivikain+morfium	35	52.2	52.2	100.0
	Total	67	100.0	100.0	

APGAR Skor					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Perlu Intervensi	9	13.4	13.4	13.4
	Baik	58	86.6	86.6	100.0
	Total	67	100.0	100.0	

Analisa Bivariat

Hubungan Tekanan Darah Dengan Apgar Skor

Crosstabs

Case Processing Summary						
		Cases				
		Valid		Missing		Total
		N	Percent	N	Percent	N
Tekanan Darah * APGAR Skor		67	100.0%	0	0.0%	67

Tekanan Darah * APGAR Skor Crosstabulation					
			APGAR Skor		Total
			Perlu Intervensi	Baik	
Tekanan Darah	Hipertensi	Count	4	8	12
		% within Tekanan Darah	33.3%	66.7%	100.0%
	Normal	Count	5	50	55
		% within Tekanan Darah	9.1%	90.9%	100.0%
Total		Count	9	58	67
		% within Tekanan Darah	13.4%	86.6%	100.0%

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4.979 ^a	1	.026		
Continuity Correction ^b	3.112	1	.078		
Likelihood Ratio	4.081	1	.043		
Fisher's Exact Test				.047	.047
Linear-by-Linear Association	4.904	1	.027		
N of Valid Cases	67				
a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.61.					
b. Computed only for a 2x2 table					

Risk Estimate			
	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Tekanan Darah (Hipertensi / Normal)	5.000	1.103	22.675
For cohort APGAR Skor = Perlu Intervensi	3.667	1.153	11.662
For cohort APGAR Skor = Baik	.733	.487	1.104
N of Valid Cases	67		

Hubungan Kadar Hb Dengan Apgar Skor

Crosstabs

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kadar HB * APGAR Skor	67	100.0%	0	0.0%	67	100.0%

Kadar HB * APGAR Skor Crosstabulation					
			APGAR Skor		
			Perlu Intervensi	Baik	
Kadar HB	Anemia	Count	7	18	25
		% within Kadar HB	28.0%	72.0%	100.0%
	Normal	Count	2	40	42
		% within Kadar HB	4.8%	95.2%	100.0%
Total		Count	9	58	67
		% within Kadar HB	13.4%	86.6%	100.0%

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	7.278 ^a	1	.007		
Continuity Correction ^b	5.417	1	.020		
Likelihood Ratio	7.138	1	.008		
Fisher's Exact Test				.011	.011
Linear-by-Linear Association	7.169	1	.007		
N of Valid Cases	67				

a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.36.
b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate			
	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Kadar HB (Anemia / Normal)	7.778	1.469	41.194
For cohort APGAR Skor = Perlu Intervensi	5.880	1.323	26.128
For cohort APGAR Skor = Baik	.756	.587	.974
N of Valid Cases	67		

Hubungan Obat Anestesi Dengan Apgar Skor

Crosstabs

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Obat Anestesi * APGAR Skor	67	100.0%	0	0.0%	67	100.0%

Obat Anestesi * APGAR Skor Crosstabulation					
			APGAR Skor		Total
			Perlu Intervensi	Baik	
Obat Anestesi	Bupivikain+fen tany	Count	4	28	32
		% within Obat Anestesi	12.5%	87.5%	100.0%
	Bupivikain+mo rfin	Count	5	30	35
		% within Obat Anestesi	14.3%	85.7%	100.0%

Total	Count	9	58	67
	% within Obat Anestesi	13.4%	86.6%	100.0%

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.046 ^a	1	.830		
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.046	1	.830		
Fisher's Exact Test				1.000	.559
Linear-by-Linear Association	.045	1	.832		
N of Valid Cases	67				
a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.30.					
b. Computed only for a 2x2 table					

Risk Estimate			
	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Obat Anestesi (Bupivikain+fentanyl / Bupivikain+morfin)	.857	.209	3.518
For cohort APGAR Skor = Perlu Intervensi	.875	.257	2.976
For cohort APGAR Skor = Baik	1.021	.846	1.232
N of Valid Cases	67		

Lampiran 9 Dokumentasi penelitian



Lampiran 10

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap	:	Minda Permata Sari
Tempat/Tanggal Lahir	:	Tanjung Mudik/ 01 Mei 2003
Alamat	:	Tanjung Mudik
Status Keluarga	:	Belum Menikah
Alamat Instansi	:	Jln. Raya By pass Km. 15 Air-Pacah
E-mail	:	permataminda9@gmail.com

Riwayat Pendidikan:

1. SD N 30 Tanjung Mudik lulus tahun 2015
2. MTsN 05 Pesisir Selatan lulus tahun 2018
3. MAN 04 Pesisir Selatan lulus tahun 2021