

## Karakteristik Vaginal Birth After Caesarean (VBAC) pada Ibu dengan Locus Minoris Resistentiae (LMR) Periode Januari 2017 - Desember 2020

Putu Ayu Bunga Aurellia<sup>1</sup>, Pande Made Ngurah Geriawan<sup>2</sup>, Ni Wayan Armerinayanti<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Warmadewa

<sup>2</sup>Bagian Obstetri dan Ginekologi, RSUD Sanjiwani

<sup>3</sup>Bagian Patologi Anatomi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Warmadewa  
Email<sup>1</sup>: bungaaurellia@gmail.com

### Abstrak

Vaginal Birth After Caesarean (VBAC) merupakan proses persalinan normal setelah sebelumnya pernah melakukan seksio sesarea. Proses ini dilakukan pada ibu dengan bekas seksio sesarea atau Locus Minoris Resistentiae (LMR). Penelitian ini memiliki tujuan guna mencari tahu karakteristik Vaginal Birth After Caesarean (VBAC) pada Ibu dengan Locus Minoris Resistentiae (LMR) periode Januari 2017-Desember 2020. Penelitian ini berupa penelitian deskriptif retrospektif dengan sampel penelitian ibu dengan LMR yang melakukan akan VBAC di RSUD Sanjiwani Gianyar, BRSUD Tabanan dan RS Prima Medika Denpasar yang dipilih dengan metode purposive sampling yang memenuhi kriteria inklusi kemudian ditampilkan dalam bentuk tabel. Ditemukan 37 pasien dari 48 pasien yang melakukan Trial of Labor After Caesarean (TOLAC) yang berhasil melakukan VBAC dengan beragam karakteristik, di mana sebanyak 32 orang (86,5%) dengan usia < 35 tahun, tidak memiliki riwayat persalinan normal sebanyak 24 orang (64,9%), memiliki frekuensi seksio sesarea 1 kali sebanyak 36 orang (97,3%), pasien dengan indikasi seksio sesarea sebelumnya letak sungsang sebanyak 14 orang (37,9%), dengan jarak persalinan > 24 bulan sebanyak 37 orang (100%) dan melahirkan bayi dengan berat lahir 2500-4000 gram sebanyak 36 orang (97,3%).

**Kata kunci:** VBAC, locus minoris resistentiae, karakteristik

### Abstract

*[Characteristics of Vaginal Birth After Caesarean (VBAC) in Mothers with Locus Minoris Resistance (LMR) for the period January 2017 - December 2020]*

Vaginal Birth After Caesarean (VBAC) is a normal delivery process after having previously had a cesarean section. This process is carried out on mothers with former cesarean sections or Locus Minoris Resistant (LMR). The aim of this study was to find out the characteristics of Vaginal Birth After Caesarean (VBAC) in Mothers with Locus Minoris Resistance (LMR) for the period January 2017-December 2020. This study was a retrospective descriptive study with a sample of mothers with LMR who performed VBAC at the Sanjiwani Hospital. Gianyar, BRSUD Tabanan and RS Prima Medika Denpasar which were selected by purposive sampling method that met the inclusion criteria were then presented in tabular form. There were 37 patients out of 48 patients who underwent Trial of Labor After Caesarean (TOLAC) who successfully performed a VBAC with various characteristics, where as many as 32 people (86.5%) with age < 35 years, did not have a history of normal delivery as many as 24 people (64.9%), having a cesarean section frequency 1 time as many as 36 people (97.3%), patients with an indication of a previous cesarean section in a breech presentation as many as 14 people (37.9%), with a delivery distance of > 24 months as many as 37 people (100%) and gave birth to babies with a birth weight of 2500-4000 grams as many as 36 people (97.3%).

**Keywords :** VBAC, locus minoris resistentiae, characteristics

## PENDAHULUAN

Persalinan normal atau *vaginal birth* adalah metode yang dilakukan untuk mengeluarkan janin yang hidup dari dalam rahim secara alami.<sup>(1)</sup> Selain persalinan normal, seorang ibu dapat menggunakan metode *sectio caesarea* atau umumnya disebut operasi *caesar* sebagai alternatif pilihan persalinan. Bagian tubuh yang rentan akibat operasi atau pembedahan pada uterus sekali atau lebih seperti *sectio caesaria* ataupun pasca miomektomi pada kehamilan sebelumnya, bisa diindikasikan sebagai *Locus Minoris Resistentiae* (LMR) Jumlah kelahiran *sectio caesarea* telah meningkat sejalan dengan jumlah pasien hamil yang pernah mengidap *sectio caesarea* saat masa kehamilan pasien sebelum sekarang.<sup>(2,3)</sup> Hasil Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SKDI) menyatakan cenderung terjadi meningkatnya *sectio caesarea* di Indonesia pada 1991 hingga 2007 yakni 1.3-6.8%. Persentase persalinan melalui *sectio caesarea* pada tahun 2017 menurut karakteristik menunjukkan proporsi tertinggi (32,7%) berada di Provinsi Bali.<sup>(4)</sup> Pasien dapat menjalani persalinan normal setelah *sectio caesarea* baik sebagai prosedur yang direncanakan atau dikarenakan persalinan segera.<sup>(5)</sup> The American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) melaporkan, ibu dalam kehamilan memiliki riwayat *sectio caesarea* sebelumnya dengan sayatan transversal rendah dapat menjadi kandidat untuk ditawarkan *Trial of Labor After Caesar* (TOLAC).<sup>(6,7)</sup> Menurut *the National Institutes of Health* (NIH), Amerika sudah menerapkan persalinan normal pasca *sectio caesarea* semenjak tahun 1980, atau yang bisa disebut dengan *Vaginal Birth After Caesarean* (VBAC). Namun, sejak tahun 1996 angka VBAC terus menurun.<sup>(8-10)</sup>

## METODE

Penelitian ini didesain dengan mengaplikasikan sistem deskriptif retrospektif dengan pendekatan *cross-sectional* yang dilakukan selama periode

Januari 2017-Desember 2020. Populasi yang dimanfaatkan yakni ibu yang melakukan TOLAC di RSUD Sanjwani Gianyar, RSUD Tabanan, dan RS Prima Medika Denpasar. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling* dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Jenis data yang diaplikasikan berupa data sekunder meliputi data medis terkait ibu melahirkan spontan dengan riwayat SC di RSUD Sanjwani Gianyar, RSUD Tabanan, dan RS Prima Medika Denpasar tahun 2017-2020. Besar sampel pada penelitian ini sebanyak 48 sampel. Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi ibu dengan LMR yang melakukan VBAC dengan rekam medis lengkap dan kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah rekam medis tidak lengkap.

Penelitian ini telah mendapat kelaikan etik dari Komite Etik Penelitian Badan Rumah Sakit Umum Tabanan, dengan nomor: 800/1342/Kepeg/BRSUD.

## HASIL

Total ibu dengan LMR yang melakukan TOLAC di RSUD Sanjwani, BRSUD Tabanan dan RS Prima Medika Denpasar periode Januari 2017 – Desember 2020 adalah 48 orang. Terdapat 37 orang (70,1%) berhasil melakukan VBAC dan 11 orang (22,9%) harus melakukan SC berulang.

### Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia Maternal

Data penelitian menunjukkan bahwa ibu dengan LMR yang berhasil melakukan VBAC yang berusia <35 tahun mengambil proporsi terbanyak, yaitu sebanyak 32 orang (86,5%), sedangkan yang berusia ≥ 35 tahun sebanyak 5 orang (13,5%).

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa proporsi terbanyak pada ibu dengan LMR yang tidak berhasil melakukan VBAC adalah kelompok ibu yang berusia ≥35 tahun sebanyak 7 orang (63,7%), sedangkan ibu yang berusia <35 tahun sebanyak 4 orang (36,3%).

Tabel 1 Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia Maternal

Karakteristik	Berhasil VBAC		Tidak Berhasil VBAC	
	Jumlah (orang)	Persentase (%)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Usia Ibu				
< 35 tahun	32	86,5	4	36,3
≥35 tahun	5	13,5	7	63,7

### Karakteristik Pasien Berdasarkan Riwayat Persalinan Normal

Pada hasil penelitian ini, didapatkan ibu dengan LMR yang berhasil melakukan VBAC dikelompokkan berdasarkan riwayat persalinan normal, proporsi terbanyak adalah kelompok ibu yang tidak memiliki riwayat persalinan normal sebelumnya, yaitu sebanyak 24 orang (64,9%). Disusul oleh kelompok ibu yang memiliki 1 kali riwayat persalinan normal sebanyak 11 orang (29,7%), ibu dengan riwayat persalinan 2 kali sebanyak 1 orang (2,7%) dan ibu dengan riwayat persalinan 3 kali

sebanyak 1 orang (2,7%).

Pada tabel 2 menunjukkan bahwa distribusi terbanyak pada kelompok ibu dengan LMR yang tidak berhasil melakukan VBAC adalah ibu yang tidak memiliki riwayat persalinan normal sebelumnya sebanyak 8 orang (72,7%), lalu pada ibu yang memiliki 1 kali riwayat persalinan normal sebelumnya sebanyak 2 (18,2%), sedangkan pada ibu yang memiliki riwayat persalinan normal sebelumnya 2 kali sebanyak 1 orang (2,1%) dan tidak ada ibu yang memiliki 3 kali riwayat persalinan normal sebelumnya.

Tabel 2 Karakteristik Pasien Berdasarkan Riwayat Persalinan Normal

Karakteristik	Berhasil VBAC		Tidak Berhasil VBAC	
	Jumlah (orang)	Persentase (%)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Riwayat Persalinan Normal				
0	24	64,9	8	72,7
1	11	29,7	2	18,2
2	1	2,7	1	9,1
3	1	2,7	0	0

### Karakteristik Pasien Berdasarkan Frekuensi SC

Didapatkan ibu dengan LMR yang berhasil melakukan VBAC memiliki frekuensi SC satu kali sebanyak 36 orang (97,3%) dan yang memiliki frekuensi SC dua kali sebanyak 1 orang (2,7%). Pada

tabel 3 menunjukkan bahwa ibu dengan LMR yang tidak berhasil melakukan VBAC dengan frekuensi SC satu kali sebanyak 8 orang (72,7) dan yang dengan frekuensi dua kali sebanyak 3 orang (27,3%).

Tabel 3 Karakteristik Pasien Berdasarkan Frekuensi SC

Karakteristik	Berhasil VBAC		Tidak Berhasil VBAC	
	Jumlah (orang)	Persentase (%)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Frekuensi SC				
1	36	97,3	8	72,7
2	1	2,7	3	27,3

### Karakteristik Pasien Berdasarkan Indikasi SC Sebelumnya

Pada hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ibu dengan LMR yang

berhasil melakukan VBAC dengan indikasi SC sebelumnya karena letak sungsang sebanyak 14 orang (37,9%), ibu dengan indikasi SC sebelumnya karena letak

lintang sebanyak 6 orang (16,2%), ibu dengan indikasi SC sebelumnya karena ketuban pecah dini sebanyak 8 orang (21,6%), ibu dengan indikasi SC sebelumnya karena gawat janin sebanyak 3 orang (8,1%), ibu dengan indikasi SC sebelumnya karena post-date sebanyak 3 orang (8,1%) dan ibu dengan indikasi SC sebelumnya karena floating head sebanyak 3 orang (8,1%).

Pada tabel 4 menunjukkan bahwa ibu

dengan LMR yang tidak berhasil melakukan VBAC dengan indikasi SC sebelumnya karena letak sungsang sebanyak 4 orang (36,3%), ibu dengan indikasi SC sebelumnya karena ketuban pecah dini sebanyak 6 orang (54,6), ibu dengan indikasi SC sebelumnya karena gawat janin sebanyak 1 orang (9,1%) dan tidak ada ibu dengan indikasi SC sebelumnya karena letak lintang, post-date atau floating head.

Tabel 4 Karakteristik Pasien Berdasarkan Indikasi SC Sebelumnya

Karakteristik	Berhasil VBAC		Tidak Berhasil VBAC	
	Jumlah (orang)	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)
Indikasi SC sebelumnya				
Letak sungsang	14	37,9	4	36,3
Letak lintang	6	16,2	0	0
Ketuban pecah dini	8	21,6	6	54,6
Gawat janin	3	8,1	1	9,1
Post date	3	8,1	0	0
Floating head	3	8,1	0	0

#### Karakteristik Pasien Berdasarkan Jarak Antar Persalinan

Total keseluruhan ibu dengan LMR berhasil melakukan VBAC memiliki jarak antar persalinan lebih dari 24 bulan, yaitu sebanyak 37 orang (100%) dan tidak ada yang memiliki jarak antar persalinan

kurang dari 24 bulan. Pada tabel 5 menunjukkan bahwa ibu dengan LMR yang tidak berhasil melakukan VBAC memiliki jarak persalinan kurang dari 24 bulan sebanyak 7 orang (63,7%) dan yang memiliki jarak antar persalinan lebih dari 24 bulan sebanyak 4 orang (36,3%).

Tabel 5 Karakteristik Pasien Berdasarkan Jarak Antar Persalinan

Karakteristik	Berhasil VBAC		Tidak Berhasil VBAC	
	Jumlah (orang)	Persentase (%)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Jarak Antar Persalinan				
< 24 bulan	0	0	7	63,7
> 24 bulan	37	100	4	36,3

#### Karakteristik Pasien Berdasarkan Berat Bayi Baru Lahir

Total keseluruhan ibu dengan LMR berhasil melakukan VBAC memiliki bayi dengan berat lahir 2500 – 4000 gram sebanyak 36 orang (97,3%), ibu yang memiliki bayi dengan berat lahir < 2500 gram sebanyak 1 orang dan tidak ada ibu yang memiliki bayi dengan berat lahir >

4000 gram. Pada tabel 6 menunjukkan bahwa total keseluruhan ibu dengan LMR yang tidak berhasil melakukan VBAC memiliki bayi dengan berat lahir 2500 – 4000 gram, yaitu sebanyak 11 orang (100%) dan tidak ada ibu yang memiliki bayi dengan berat lahir < 2500 atau > 4000 gram.

Tabel 6 Karakteristik Pasien Berdasarkan Berat Bayi Baru Lahir

Karakteristik	Berhasil VBAC		Tidak Berhasil VBAC	
	Jumlah (orang)	Persentase (%)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
BBLR				
< 2500 gram	1	2,7	0	0
2500-4000 gram	36	97,3	11	100
> 4000 gram	0	0	0	0

## PEMBAHASAN

### Usia Maternal

Kelompok usia ibu dengan LMR yang berhasil melakukan VBAC yang berusia <35 tahun mengambil proporsi terbanyak, yaitu sebanyak 32 orang (86,5%). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya. Pada penelitian yang dilakukan oleh Irbah et al. (2017) selama satu tahun di RSUD Sanglah Denpasar bahwa ibu yang berhasil melakukan VBAC didominasi oleh kelompok ibu yang berusia 20-35 tahun.<sup>(8)</sup> Pada penelitian ini, proporsi kelompok terbanyak ibu dengan LMR yang tidak berhasil melakukan VBAC adalah pada ibu dengan usia  $\geq 35$  tahun, yaitu sebanyak 7 orang (63,7%). Ibu dengan usia tua memiliki kecenderungan yang lebih tinggi untuk terjadi partus lama dibandingkan yang berusia lebih muda, hal ini dapat disebabkan oleh disfungsi uterus karena proses penuaan, serta adanya malposisi janin seperti presentasi bokong yang kejadiannya meningkat pada ibu usia tua.<sup>(11)</sup>

### Riwayat Persalinan Normal

Sesuai dengan hasil penelitian, sebagian besar ibu yang berhasil melakukan VBAC tidak memiliki riwayat persalinan normal sebelumnya, hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kemit (2018) bahwa sebanyak 77,8% dari ibu dengan VBAC tidak memiliki riwayat persalinan normal.<sup>(12)</sup> Di sisi lain, proporsi kelompok terbanyak sesuai riwayat persalinan pada ibu yang tidak berhasil melakukan VBAC pun juga berada pada ibu tanpa riwayat persalinan normal sebelumnya. Ibu dengan LMR yang memiliki riwayat persalinan normal memiliki kemungkinan VBAC yang lebih tinggi daripada ibu yang tidak melakukan persalinan pervaginam sebelumnya.<sup>(13)</sup>

### Frekuensi SC

Pada penelitian ini, hampir keseluruhan dari total ibu yang berhasil melakukan VBAC memiliki frekuensi SC

sebanyak satu kali.<sup>(14)</sup> Mengutip dari Guideline ACOG (2017), sebagian besar wanita dengan riwayat satu kali kelahiran SC sebelumnya dengan sayatan transversal rendah adalah kandidat untuk TOLAC dan harus diberi konseling dan ditawarkan untuk TOLAC. Pada penelitian ini, ibu yang tidak berhasil melakukan VBAC juga memiliki frekuensi sebanyak satu kali. Tahseen dan Griffiths (2009) telah melaporkan risiko ruptur uteri antara 0,9% dan 3,7% pada wanita yang melakukan TOLAC dengan frekuensi SC lebih dari satu kali. Pada penelitian Metz et al. (2015) menunjukkan bahwa wanita dengan dua persalinan sesar transversal rendah sebelumnya dapat dipertimbangkan sebagai kandidat untuk TOLAC berdasarkan kombinasi faktor lain yang mempengaruhi kemungkinan untuk tercapainya keberhasilan VBAC.<sup>(15,16)</sup>

### Indikasi SC Sebelumnya

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kelompok indikasi seksio sesarea pada ibu dengan LMR yang berhasil melakukan VBAC terbanyak dengan indikasi letak sungsang sebanyak 14 orang (37,9%). Beberapa ahli menyatakan bahwa persalinan letak sungsang pervaginam akan memberikan trauma yang berarti bagi janin, yang gejala-gejalanya akan timbul baik pada saat persalinan maupun di kemudian hari. Persalinan letak sungsang dengan seksio sesarea sudah tentu merupakan pilihan yang terbaik jika ditinjau dari janin.<sup>(8)</sup> Pada penelitian ini ibu dengan LMR yang tidak berhasil melakukan VBAC dengan indikasi letak sungsang sebanyak 6 orang (36,3%).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ibu dengan LMR yang berhasil melakukan VBAC dengan indikasi letak lintang pada kehamilan sebelumnya sebanyak 6 orang (16,2%). Risiko yang dapat terjadi karena letak lintang saat persalinan adalah ruptur uteri, sehingga seksio sesarea diindikasikan pada posisi melintang yang persisten.<sup>(17)</sup>

Pada penelitian ini didapatkan kelompok indikasi seksio sesarea pada ibu

dengan LMR yang tidak berhasil melakukan VBAC terbanyak dengan indikasi ketuban pecah dini sebanyak 6 orang (54,6%) dan pada ibu yang tidak berhasil melakukan VBAC sebanyak 8 orang (21,6%). Ketika terjadi ketuban pecah dini berulang persalinan harus segera dilakukan untuk mencegah komplikasi seperti infeksi pada ibu dan janin, mortalitas perinatal ataupun respiratory distress syndrome (RDS) pada bayi, sehingga harus segera dilakukan seksio sesarea.<sup>(8,18)</sup>

Pada penelitian ini menyebutkan bahwa ibu yang berhasil melakukan VBAC dengan indikasi gawat janin pada kehamilan sebelumnya sebanyak 3 orang (8,1%) dan pada ibu yang tidak berhasil VBAC sebanyak 1 orang (9,1%). Seksio sesarea harus segera dilakukan pada gawat janin karena kejadian ini terjadi relatif cepat, dalam hitungan menit setelah timbul dapat menyebabkan hipoksia pada bayi dan jika tidak dilahirkan tepat waktu, bayi dapat mengalami kerusakan otak yang dapat menyebabkan cerebral palsy.<sup>(8)</sup>

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ibu yang berhasil melakukan VBAC dengan indikasi kehamilan post-date sebanyak 3 orang (8,1%). Pada ibu dengan indikasi kehamilan post-date dapat menimbulkan komplikasi pada janin dan ibu, janin bisa bertambah besar atau lahir dengan berat badan yang besar dan ibu bisa mengalami kesulitan dalam persalinan, terutama persalinan normal sehingga diperlukan tindakan seksio sesarea.<sup>(18)</sup> Dan juga, pada penelitian ini dapat dilihat ibu yang berhasil melakukan VBAC dengan indikasi *floating head* ada sebanyak 3 orang (8,1%). Keadaan disproporsi kepala panggul (DKP) yang merupakan indikasi absolut seksio sesarea dikaitkan dengan sebagian besar kasus *floating head*.<sup>(19)</sup>

### Jarak Antar Persalinan

Pada penelitian ini ditemukan bahwa semua ibu dengan LMR yang berhasil melakukan VBAC memiliki jarak antar persalinan > 24 bulan. Hal ini didukung oleh sebuah hasil penelitian case control

yang menyatakan bahwa keberhasilan VBAC meningkat sebanyak 4,38 kali pada wanita yang memiliki jarak antar persalinan persalinan  $\geq 2$  tahun. Sedangkan, kelompok jarak antar persalinan < 24 bulan didominasi oleh ibu yang tidak berhasil melakukan VBAC sebanyak 7 orang (63,7%). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Irbat et al. (2017), sebanyak 80% wanita dengan jarak antar persalinan < 24 bulan tidak berhasil melakukan VBAC di RSUP Sanglah Denpasar. Jarak antar persalinan  $\leq 18$  bulan berkaitan dengan peningkatan 3 kali lipat pada kejadian ruptur uteri pada percobaan VBAC dibandingkan dengan ibu yang memiliki jarak antar persalinan > 18 bulan.<sup>(18)</sup>

### Berat Badan Bayi Lahir

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebanyak 11 orang (97,3%) ibu dengan LMR yang berhasil melakukan VBAC melahirkan bayi dengan berat badan lahir 2500-4000 gram dan semua ibu yang tidak berhasil melakukan VBAC juga melahirkan bayi dengan berat badan lahir 2500-4000 gram. Sedangkan, satu orang (2,7%) ibu dengan VBAC melahirkan bayi dengan berat badan lahir < 2500 gram dikarenakan intrauterine fetal death (IUFD) di usia kehamilan 31 minggu. Sebuah hasil studi analitik observasional yang dilakukan pada tahun 2012-2016 di RSUD Kota Yogyakarta menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara berat badan bayi lahir dengan keberhasilan VBAC, berat badan bayi dihubungkan dengan kondisi disproporsi kepala panggul (DKP), di mana ukuran janin terlalu besar tidak bisa melewati panggul ibu.<sup>(8)</sup>

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah disampaikan, ditemukan 37 (70,1%) dari 48 ibu dengan LMR yang berhasil melakukan VBAC dengan berbagai macam karakteristik untuk mencapai keberhasilan, seperti usia < 35 tahun, tidak memiliki riwayat persalinan pervaginam, memiliki frekuensi SC 1 kali,

indikasi SC sebelumnya adalah letak sungsang, dengan jarak antar persalinan > 24 bulan, dan melahirkan bayi dengan berat badan lahir 2500-4000 gram.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung penelitian ini hingga akhir, terutama Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Warmadewa, RSUD Sanjiwani Gianyar, BRSUD Tabanan dan RS Prima Medika Denpasar. Penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan dalam penelitian ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Gee ME, Dempsey A, Myers JE. Caesarean section: techniques and complications. *Obstet Gynaecol Reprod Med* [Internet]. 2020;30(4):97–103. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ogrm.2020.02.004>
2. Lo Schiavo A, Ruocco E, Russo T, Brancaccio G. Locus minoris resistentiae: An old but still valid way of thinking in medicine. *Clin Dermatol* [Internet]. 2014;32(5):553–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.clindermatol.2014.04.001>
3. Dahlia. ASUHAN KEPERAWATAN PADA Ny. R DENGAN POST SECTIO CAESAREA ATAS INDIKASI PLASENTA PREVIA DI RUANG BOUGENVILE RSUD DR. R. GOETENG TAROENADIBRATA PURBALINGGA. 2014. Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
4. Nojomi M, Haghighi L, Bijari B, Rezvani L, Tabatabaee SK. Delayed childbearing: Pregnancy and maternal outcomes. *Iran J Reprod Med*. 2010;8(2):80–5.
5. Armstrong C. Acog updates recommendations on vaginal birth after previous cesarean delivery. *Am Fam Physician*. 2011;83(2):452.
6. Sahu R, Chaudhary N, Sharma A. Prediction of successful vaginal birth after caesarean section based on Flamm and Geiger scoring system a prospective observational study. *Int J Reprod Contraception, Obstet Gynecol*. 2018;7(10):3998.
7. Dy J, DeMeester S, Lipworth H, Barrett J. No. 382-Trial of Labour After Caesarean. *J Obstet Gynaecol Canada*. 2019;41(7):992–1011.
8. Irbah J, Surya IGNHW, Budiana ING. Karakteristik Persalinan Spontan Pervaginam pada Kehamilan dengan Bekas Seksio Sesarea di RSUP Sanglah Denpasar Periode Januari 2014-Desember 2014. *E-Jurnal Med*. 2019;8(2):1–7.
9. RCOG. Royal College of Obstetrician and Gynaecologists Green-top Guideline No. 45: Birth After Previous Caesarean Birth. Green-top Guidel [Internet]. 2015;45(45):31. Available from: [https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/gtg\\_45.pdf](https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/gtg_45.pdf)
10. Bangal VB, Giri PA, Shinde KK, Gavhane SP. Vaginal birth after cesarean section. *N Am J Med Sci*. 2013;5(2):140–4.
11. Greenberg MB, Cheng YW, Sullivan M, Norton ME, Hopkins LM, Caughey AB. Does length of labor vary by maternal age? *Am J Obstet Gynecol*. 2007;197(4):428.e1–428.e7.
12. Yuniartika D, Hadisubroto Y, Rachmania S. Keberhasilan Vaginal Birth After Caesarean-section ( VBAC ) Berdasarkan Riwayat Persalinan Di RSD dr . Soebandi Kabupaten Jember. *Artik Ilm Has Penelit Mhs* [Internet]. 2016;2–4. Available from: [https://repository.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/83673/132010101010-Daning\\_Yuniartika.pdf?sequence=1](https://repository.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/83673/132010101010-Daning_Yuniartika.pdf?sequence=1)
13. Cheng YW, Eden KB, Marshall N, Pereira L, Caughey AB, Guise JM. Delivery After Prior Cesarean: Maternal Morbidity and Mortality. *Clin Perinatol*. 2011;38(2):297–309.

14. Timofeev J. Postgraduate Obstetrics and Gynecology. Postgrad Obstet. 2011;191(1).
15. Tahseen S, Griffiths M. Vaginal birth after two caesarean sections (VBAC-2) - A systematic review with meta-analysis of success rate and adverse outcomes of VBAC-2 versus VBAC-1 and repeat (third) caesarean sections. BJOG An Int J Obstet Gynaecol. 2010;117(1):5–19.
16. Metz TD, Allshouse AA, Faucett AM, Grobman WA. Validation of a vaginal birth after cesarean delivery prediction model in women with two prior cesarean deliveries. Obstet Gynecol. 2015;125(4):948–52.
17. Sharshiner R, Silver RM. Management of Fetal Malpresentation. Clin Obstet Gynecol. 2015;58(2):246–55.
18. Wiguna TO, Surya IGHW, Manuaba IBGF, Sudirman J. Indikasi ibu melakukan persalinan seksio sesarea di RSUP Sanglah Denpasar tahun 2018. Intisari Sains Medis. 2020;11(2):778.
19. Pahwa S, Kaur A, Nagpal M. Obstetric outcome of floating head in primigravida at term. Int J Reprod Contraception, Obstet Gynecol. 2017;7(1):242.