

ISBN 978-623-6340-88-2



# PARTOGRAF DIGITAL

Pencatatan Persalinan Mudah, Cepat Dan Akurat



WIDYA MAYA ▪ RIRIN LESTARI ▪ ARIFAH SEPTIANE

 085725994411

 cv.mine7

 mine mine



Penerbit : cv. Mine  
Perum Sidorejo Bumi Indah F 153  
Rt 11 Ngestiharjo Kasihan Bantul  
Mobile : 085725994411  
email : cv.mine.7@gmail.com

ISBN 978-623-6340-88-2



9 786236 340882

# **PARTOGRAF DIGITAL**

## **Pencatatan Persalinan Mudah, Cepat Dan Akurat**

### **Tim Penyusun**

Widya Maya Ningrum

Ririn Lestari

Arifah Septiane Mukti



# **PARTOGRAF DIGITAL**

## **Pencatatan Persalinan Mudah, Cepat Dan Akurat**

### **Tim Penyusun**

Widya Maya Ningrum

Ririn Lestari

Arifah Septiane Mukti

Hak Cipta © 2023, pada penulis

Hak publikasi pada Penerbit CV Mine

*Dilarang memperbanyak, memperbanyak sebagian atau seluruh isi dari buku ini dalam bentuk apapun, tanpa izin tertulis dari penerbit.*

**© HAK CIPTA DILINDUNGI OLEH UNDANG-UNDANG**

Cetakan ke-1 Tahun 2023

CV Mine

Perum SBI F 153 Rt 11 Ngestiharjo, Kasihan, Bantul,  
Yogyakarta- 55182

Telp: 085725994411

Email: [cv.mine.7@gmail.com](mailto:cv.mine.7@gmail.com)

**ISBN : 978-623-6340-88-2**

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah, Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan buku. Tak lupa juga mengucapkan salawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW, karena berkat beliau, kita mampu keluar dari kegelapan menuju jalan yang lebih terang.

Kami ucapkan juga rasa terima kasih kami kepada pihak-pihak yang mendukung lancarnya buku ini mulai dari proses penulisan hingga proses cetak, yaitu orang tua kami, rekan-rekan kami, penerbit, dan masih banyak lagi yang tidak bisa kami sebutkan satu per satu.

Adapun, buku kami yang berjudul 'Partograf Digital : Pencatatan Persalinan Mudah, Cepat Dan Akurat' ini telah selesai kami buat secara semaksimal dan sebaik mungkin agar menjadi manfaat bagi pembaca yang membutuhkan informasi dan pengetahuan mengenai pencatatan persalinan berbasis teknologi digital.

Dalam buku ini, tertulis penjelasan mengenai partograf, pengembangan partograf dan juga bagaimana penggunaan partograf digital sehingga memudahkan pembaca dalam mengaplikasikannya.

Kami sadar, masih banyak luput dan kekeliruan yang tentu saja jauh dari sempurna tentang buku ini. Oleh sebab itu, kami mohon agar pembaca memberi kritik dan juga saran terhadap karya buku ini agar kami dapat terus meningkatkan kualitas.

Demikian buku ini kami buat, dengan harapan agar pembaca dapat memahami pentingnya pencatatan partograf dalam asuhan persalinan dan juga mendapatkan wawasan mengenai pengembangan partograf berbasis teknologi digital serta dapat bermanfaat bagi masyarakat dalam arti luas. Terima kasih.

Ciamis, September 2023

## DAFTAR ISI

Kata pengantar	.....	1
Daftar Isi	.....	2
Pengantar Penggunaan Partograf	.....	3
Partograf Manual	.....	10
Partograf Digital	.....	35
Evidence Based	.....	52
Daftar Pustaka		

# Bab 1

## **Pengantar Penggunaan Partograf**

Kematian ibu dan bayi masih sangat tinggi, sekitar 810 wanita dan 7.000 bayi baru lahir meninggal setiap hari karena komplikasi terkait kehamilan atau persalinan di seluruh dunia.(WHO, 2020) Setiap hari di tahun 2020, hampir 800 wanita meninggal karena penyebab yang dapat dicegah terkait kehamilan dan persalinan. Kematian ibu terjadi hampir setiap dua menit pada tahun 2020. Antara tahun 2000 dan 2020, rasio kematian ibu turun sekitar 34% di seluruh dunia. Hampir 95% dari semua kematian ibu terjadi di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah ke bawah pada tahun 2020.(WHO, 2023) Pada tahun 2019, 47% dari semua kematian bayi terjadi pada periode bayi baru lahir dengan sekitar sepertiga meninggal pada hari kelahiran dan hampir tiga perempat meninggal dalam minggu pertama kehidupan. Anak-anak yang meninggal dalam 28 hari pertama kelahiran menderita

kondisi dan penyakit yang terkait dengan kurangnya perawatan berkualitas saat lahir.

Meningkatnya kasus kematian ibu dan bayi salah satunya dipengaruhi oleh cakupan persalinan oleh tenaga kesehatan dan rendahnya cakupan penanganan kasus obstetrik. Ada korelasi yang jelas antara cakupan pertolongan persalinan oleh tenaga kesehatan dengan kematian ibu dan bayi (Simanjutak et.al., 2021) Semakin tinggi cakupan pertolongan persalinan oleh tenaga kesehatan maka akan semakin rendah kasus kematian ibu dan bayi di suatu wilayah, namun sangat disayangkan rendahnya kompetensi bidan dalam tatalaksana kegawatdaruratan kasus obstetrik di tingkat Puskesmas maupun Polindes, dan adanya keterlambatan kasus rujukan menjadi salah satu faktor penyumbang terjadinya kematian ibu dan bayi. (Adisasmita, 2017).

Berbagai kebijakan telah dikeluarkan, salah satunya penggunaan partograf saat persalinan. Penggunaan partograf bertujuan untuk memantau kemajuan persalinan dan membuat keputusan saat pertolongan persalinan dalam upaya menurunkan kesakitan dan kematian ibu dan bayi saat persalinan. Partograf memiliki tiga bagian data observasi, yaitu data kondisi ibu, kondisi janin dan kemajuan persalinan. Partograf memiliki patokan

yang jelas, hasil temuan dapat menunjukkan persalinan dengan fisiologis atau dengan komplikasi seperti kemajuan persalinan yang buruk, persalinan lama, gawat janin, distosia dan ruptur uteri, dengan partograf dapat dilakukan deteksi dini sehingga dapat mencegah komplikasi persalinan seperti perdarahan postpartum, sepsis, ruptur uteri yang merupakan penyebab langsung kematian ibu dan bayi. Hasil pengisian partograf berupa visual gambar dan grafik dapat menjadi alat identifikasi dan diagnosis persalinan dengan komplikasi. Namun hal berbeda ditemukan di lapangan, survey menyatakan bahwa kualitas pelayanan persalinan masih rendah khususnya dalam pemanfaatan partograf dalam persalinan, berdasarkan Kajian Kualitas Kesehatan Ibu dan Bayi yang dilakukan oleh Kementerian Kesehatan, WHO dan Himpunan Obstetri Ginekologi Sosial Indonesia (HOGSI) pada 2012 menyimpulkan bahwa fasilitas pelayanan kesehatan yang menggunakan partograf dalam pertolongan persalinan masih rendah, yaitu Rumah Sakit sebanyak 25%, Puskesmas sebanyak 45% dan Klinik Bersalin sebanyak 54%.

Bidan sebagai salah satu tenaga kesehatan menjadi ujung tombak pelayanan kesehatan di masyarakat (Ningrum *et.al.*, 2019). Bidan memiliki peran sangat

penting dan strategis dalam penurunan kematian ibu dan bayi, untuk itu perlu adanya pemberdayaan bidan. Pemberdayaan yang dilakukan untuk memberi kecakapan dan kemampuan kepada bidan agar bisa lebih berkembang, khususnya dalam lingkup kompetensi klinis yang berkaitan dengan penggunaan partograf. Pemberdayaan bidan ini akan berkontribusi positif untuk memperbaiki kompetensi bidan dalam penggunaan partograf. (Louazi et.al.,2022)

Merujuk kepada Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/Menkes/320/2020 tentang Standar Profesi Bidan menyatakan bahwa Bidan harus memiliki kompetensi klinis (*midwifery skills*) dalam melakukan pemantauan kemajuan persalinan dengan menggunakan partograf, kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Selain itu motivasi yang tinggi juga akan berpengaruh terhadap peningkatan kompetensi bidan dalam penggunaan partograf. Penggunaan partograf secara rutin telah direkomendasikan untuk memantau kemajuan persalinan dan informasi untuk membuat keputusan klinik. Sebagian besar negara berkembang dan negara maju menggunakan partograf untuk memastikan ibu dan bayi mendapatkan asuhan persalinan secara aman, adekuat dan tepat waktu serta

mencegah terjadi penyulit yang dapat mengancam keselamatan jiwa.

Namun, efektivitas penggunaan partograf dalam pemantauan persalinan saat ini belum optimal. Hal ini terkait dengan sikap petugas kesehatan, khususnya bidan, yang masih minim pengetahuan tentang partograf manual (kertas) (Ningrum, 2022). Pengisian partograf memerlukan pemahaman, ketelitian, dan kecermatan, sehingga bidan dapat mengambil keputusan klinik dengan tepat. Tidak sedikit bidan yang menilai bahwa pengisian partograf sulit dan membutuhkan waktu lama, sehingga bidan tidak mengisi partograf dengan lengkap, bahkan ada juga yang tidak menggunakan partograf saat mengobservasi persalinan. Hasil penelitian(Windrim et al., 2007) menunjukkan penggunaan rutin partograf manual memiliki keterbatasan salah satunya digunakan secara retrospektif dalam tujuan pencatatan. Selain itu juga hasil penelitian (Mathibe, 2013) menyatakan factor penyebab penggunaan partograf yang kurang optimal termasuk kurangnya ketersediaan lembar partograf dan pedoman bagi pengguna, pengetahuan yang tidak memadai, pelatihan dan pengawasan yang mendukung bidan dalam penggunaan partograf serta persepsi negative tentang partograf dan

nilainya, komitmen kelembagaan yang tidak memadai untuk penggunaan partograf.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, pada tahun 2017 penulis telah menghasilkan inovasi Partograf Digital yang isinya mengacu pada partograf manual model WHO. Penulis mengembangkan partograf digital berbasis android, sehingga dapat meningkatkan kemudahan dan efisiensi *real time* pencatatan, meningkatkan visibilitas data manajemen bidan dan supervisor untuk menginformasikan pengambilan keputusan klinik, dan memberikan isyarat berupa visual dan audio untuk pengambilan keputusan klinis yang tepat waktu (Ningrum *et.al.*, 2017). Partograf digital dirancang untuk meningkatkan efisiensi entri data dengan membuat grafik data dan penyimpanan secara otomatis semua file klien dalam aplikasi. Secara keseluruhan Partograf Digital bertujuan untuk meningkatkan dokumentasi dan penggunaan data klien ibu bersalin untuk menginformasikan data persalinan, sehingga memungkinkan semua provider (dokter, bidan, perawat) untuk memiliki akses cepat ke informasi tentang semua klien dalam persalinan aktif, memfasilitasi kontinuitas asuhan dan manajemen kasus ibu bersalin.

Partograf digital ini telah dilakukan uji coba dalam bentuk penelitian dan sudah dipublikasikan yaitu penulis

melakukan studi kepada 10 bidan di Kabupaten Tasikmalaya dengan hasil penelitian menunjukkan terdapat perubahan perilaku dalam penggunaan partograf, dimana sebelumnya bidan biasa mengisi partograf setelah persalinan selesai, sedangkan pada penggunaan partograf digital, bidan mengisi pada saat observasi persalinan. Selain itu, masukan dari subjek penelitian, hendaknya aplikasi partograf digital dilengkapi dengan penapisan awal persalinan dan dibuat 2 bahasa/bilingual, mengingat partograf tidak hanya digunakan di Indonesia saja, tapi digunakan secara internasional (Ningrum et.al., 2019a)

## Partograf Manual

### 1. Partograf

#### a. Pengertian

Partograf adalah alat pemantauan persalinan yang biasa digunakan oleh para profesional kesehatan dan direkomendasikan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) untuk digunakan dalam persalinan aktif (Bedwell et al., 2017). Partograf adalah alat bantu untuk memantau kemajuan kala satu persalinan dan informasi untuk membuat keputusan klinik (JNPK-KR, 2017).

Tujuan utama dari penggunaan partograf adalah untuk (JNPK-KR, 2017):

- 1) Mencatat hasil observasi dan kemajuan persalinan dengan menilai pembukaan serviks melalui pemeriksaan dalam.
- 2) Mendeteksi apakah proses persalinan berjalan secara normal. Dengan demikian juga dapat

mendeteksi secara dini kemungkinan terjadinya partus lama.

- 3) Data pelengkap yang terkait dengan pemantauan kondisi ibu, kondisi bayi, grafik kemajuan proses persalinan, bahan dan medikamentosa yang diberikan, pemeriksaan laboratorium, membuat keputusan klinik dan asuhan atau tindakan yang diberikan dimana semua itu dicatatkan secara rinci pada status atau rekam medik ibu bersalin dan bayi baru lahir

Jika digunakan dengan tepat dan konsisten, partograf akan membantu penolong persalinan untuk(Lavender et al., 2020):

- 1) Mencatat kemajuan persalinan
- 2) Mencatat kondisi ibu dan janinnya
- 3) Mencatat asuhan yang diberikan selama persalinan dan kelahiran Menggunakan informasi yang tercatat untuk identifikasi dini penyulit persalinan
- 4) Menggunakan informasi yang tersedia untuk membuat keputusan klinik yang sesuai dan tepat waktu

Partograf harus digunakan:

- 1) Untuk semua ibu dalam fase aktif kala satu persalinan dan merupakan elemen penting dari asuhan persalinan. Partograf harus digunakan untuk semua persalinan, baik normal maupun patologis. Partograf sangat membantu penolong persalinan dalam memantau, mengevaluasi dan membuat keputusan klinik, baik persalinan dengan penyulit maupun yang tidak disertai dengan penyulit.
- 2) Selama persalinan dan kelahiran bayi di semua tempat (rumah, puskesmas, klinik bidan swasta, rumah sakit, dll).
- 3) Secara rutin oleh semua penolong persalinan yang memberikan asuhan persalinan kepada ibu dan proses kelahiran bayinya (Spesialis Obstetri, Bidan, Dokter Umum, Residen dan Mahasiswa Kedokteran).

Penggunaan partograf secara rutin dapat memastikan bahwa ibu dan bayinya mendapatkan asuhan yang aman, adekuat dan tepat waktu serta membantu mencegah terjadinya penyulit yang dapat mengancam keselamatan jiwa mereka.(JNPK-KR, 2017)

## b. Pencatatan selama Fase Laten Kala Satu Persalinan

Persalinan terdiri dari empat kala, kala satu disebut juga sebagai kala pembukaan, kala dua disebut juga sebagai kala pengeluaran bayi, kala tiga adalah kala pengeluaran plasenta, dan kala empat adalah kala dimana penolong persalinan harus melakukan evaluasi 2 jam paska bayi lahir. Kala satu persalinan terdiri dari dua fase, yaitu fase laten dan fase aktif yang diacu pada pembukaan serviks:

- 1) Fase laten: pembukaan serviks kurang dari 4 cm
- 2) Fase aktif: pembukaan serviks dari 4 sampai 10 cm

Selama fase laten, semua asuhan, pengamatan dan pemeriksaan harus dicatat. Hal ini dapat dicatat secara terpisah, baik di catatan kemajuan persalinan maupun di Buku KIA atau Kartu Menuju Sehat (KMS) Ibu Hamil. Tanggal dan waktu harus dituliskan setiap kali membuat catatan selama fase laten persalinan. Semua asuhan dan intervensi juga harus dicatatkan.

Kondisi ibu dan bayi juga harus dinilai dan dicatat dengan seksama, yaitu:

- 1) Denyut jantung janin: setiap  $\frac{1}{2}$  jam
- 2) Frekuensi dan lamanya kontraksi uterus: setiap  $\frac{1}{2}$  jam
- 3) Nadi: setiap  $\frac{1}{2}$  jam

- 4) Pembukaan serviks: setiap 4 jam
- 5) Penurunan bagian terbawah janin: setiap 4 jam
- 6) Tekanan darah dan temperatur tubuh: setiap 4 jam
- 7) Produksi urin, aseton dan protein: setiap 2 sampai 4 jam

Jika ditemui gejala dan tanda penyulit, penilaian kondisi ibu dan bayi harus lebih sering dilakukan. Lakukan tindakan yang sesuai apabila pada diagnosis disebutkan adanya penyulit dalam persalinan. Jika frekuensi kontraksi berkurang dalam satu atau dua jam pertama, nilai ulang kesehatan dan kondisi aktual ibu dan bayinya. Bila tidak ada tanda- tanda kegawatan atau penyulit, ibu boleh pulang dengan instruksi untuk kembali jika kontraksinya menjadi teratur, intensitasnya makin kuat dan frekuensinya meningkat. Apabila asuhan persalinan dilakukan di rumah, penolong persalinan hanya boleh meninggalkan ibu setelah dipastikan bahwa ibu dan bayinya dalam kondisi baik. Pesankan pada ibu dan keluarganya untuk menghubungi kembali penolong persalinan jika terjadi peningkatan frekuensi kontraksi. Rujuk ibu ke fasilitas kesehatan yang sesuai jika fase laten berlangsung lebih dari 8 jam.

c. Pencatatan Selama Fase Aktif Persalinan: Partograf

Halaman depan partograf menginstruksikan observasi dimulai pada fase aktif persalinan dan menyediakan lajur dan kolom untuk mencatat hasil-hasil pemeriksaan selama fase aktif persalinan, yaitu:

**Informasi tentang ibu:**

- 1) Nama, umur;
- 2) Gravida, para, abortus (keguguran);
- 3) Nomor catatan medik/nomor puskesmas;
- 4) Tanggal dan waktu mulai dirawat (atau jika di rumah, tanggal dan waktu penolong persalinan mulai merawat ibu);
- 5) Waktu pecahnya selaput ketuban.

**Kondisi janin:**

- 1) DJJ:
- 2) Warna dan adanya air ketuban;
- 3) Penyusupan (molase) tulang kranium janin.

**Kemajuan persalinan:**

- 1) Pembukaan serviks;
- 2) Penurunan bagian terbawah atau presentasi janin;
- 3) Garis waspada dan garis bertindak.

**Jam dan waktu:**

- 1) Waktu mulainya fase aktif persalinan;

- 2) Waktu aktual saat pemeriksaan atau penilaian.

**Kontraksi uterus:**

- 1) Frekuensi kontraksi dalam waktu 10 menit
- 2) Lama kontraksi (dalam detik).

**Obat-obatan dan cairan yang diberikan:**

- 1) Oksitosin;
- 2) Obat-obatan lainnya dan cairan iv yang diberikan.

**Kondisi ibu:**

- 1) Nadi, tekanan darah dan temperatur tubuh;
- 2) Urin (volume, aseton atau protein).

Asuhan, pengamatan dan keputusan klinik lainnya (dicatat dalam kolom yang tersedia di sisi partograf atau di catatan kemajuan persalinan).

d. Mencatat Temuan pada Partograf

1) Informasi Tentang Ibu

Lengkapi bagian awal (atas) partograf secara teliti pada saat memulai asuhan persalinan. Waktu kedatangan (tertulis sebagai: 'jam atau pukul' pada partograf) dan perhatikan kemungkinan ibu datang pada fase laten. Catat waktu pecahnya selaput ketuban.

## 2) Kondisi Janin

Bagian diatas grafik pada partograf adalah untuk pencatatan denyut jantung janin (DJJ). air ketuban dan penyusupan (kepala janin)

### a) Denyut jantung janin

Dengan menggunakan metode seperti yang diuraikan pada bagian Pemeriksaan Fisik dalam bab ini, nilai dan catat denyut jantung janin (DJJ) setiap 30 menit (lebih sering jika ada tanda-tanda gawat janin). Setiap kotak di bagian atas partograf menunjukkan waktu 30 menit. Skala angka di sebelah kolom paling kiri menunjukkan DJJ. Catat DJJ dengan memberi tanda titik pada garis yang sesuai dengan angka yang menunjukkan DJJ. Kemudian hubungkan titik satu dengan titik lainnya dengan garis tegas dan bersambung sehingga membentuk grafik DJJ.

Kisaran normal DJJ terpapar pada partograf diantara garis tebal pada angka 180 dan 100. Sebaiknya, penolong harus waspada bila DJJ mengarah hingga dibawah 120 atau diatas 160. Lihat Tabel 1.1 untuk tindakan-tindakan segera yang harus dilakukan jika DJJ melampaui kisaran normal ini. Catat tindakan-tindakan yang dilakukan

pada ruang yang tersedia di salah satu dari kedua sisi partograf.

b) Warna dan adanya air ketuban

Nilai air kondisi ketuban setiap kali melakukan periksa dalam dan nilai warna air ketuban jika selaput ketuban pecah. Catat temuan-temuan dalam kotak yang sesuai di bawah lajur DJJ (Gambar 1-6). Gunakan lambang-lambang berikut ini:

- U : Selaput ketuban masih utuh  
(belum pecah)
- J : Selaput ketuban sudah pecah  
dan air ketuban jernih
- M : Selaput ketuban sudah pecah  
dan air ketuban bercampur  
mekonium
- D : Selaput ketuban sudah pecah  
dan air ketuban bercampur  
darah
- K : Selaput ketuban sudah pecah  
tapi air ketuban tidak mengalir  
lagi ("kering")

Mekonium dalam cairan ketuban tidak selalu menunjukkan adanya gawat janin. Jika terdapat

mekonium, pantau DJJ dengan seksama untuk mengenali tanda-tanda gawat janin selama proses persalinan. Jika ada tanda-tanda gawat janin (denyut jantung janin  $< 100$  atau  $>180$  kali per menit) maka ibu harus segera dirujuk. Tetapi jika terdapat mekonium kental, segera rujuk ibu ke tempat yang memiliki kemampuan penatalaksanaan gawatdaruratan obstetri dan bayi baru lahir.

c) Penyusupan (Molase) Tulang Kepala Janin

Penyusupan adalah indikator penting tentang seberapa jauh kepala bayi dapat menyesuaikan diri terhadap bagian keras (tulang) panggul ibu. Semakin besar derajat penyusupan atau tumpang-tindih antar tulang kepala semakin menunjukkan risiko disproporsi kepala-panggul (CPD). Ketidakmampuan untuk berakomodasi atau disproporsi ditunjukkan melalui derajat penyusupan atau tumpang-tindih (molase) yang berat sehingga tulang kepala yang saling menyusup, sulit untuk dipisahkan. Apabila ada dugaan disproporsi kepala-panggul maka penting untuk tetap memantau kondisi janin serta kemajuan persalinan. Lakukan tindakan pertolongan awal yang sesuai dan rujuk

ibu dengan dugaan proporsi kepala-panggul (CPD) ke fasilitas kesehatan rujukan.

Setiap kali melakukan periksa dalam, nilai penyusupan antar tulang (molase) kepala janin. Catat temuan yang ada di kotak yang sesuai di bawah lajur air ketuban. Gunakan lambang-lambang berikut ini:

- 0 : Tulang-tulang kepala janin terpisah, sutura dengan mudah dapat dipalpasi
- 1 : Tulang-tulang kepala janin hanya saling bersentuhan
- 2 : Tulang-tulang kepala janin saling tumpang tindih tetapi masih dapat dipisahkan
- 3 : Tulang-tulang kepala janin saling tumpang tindih dan tidak dapat dipisahkan

d) Kemajuan persalinan

Kolom dan lajur kedua pada partograf adalah untuk pencatatan kemajuan persalinan. Angka 0-10 yang tertera di kolom paling kiri adalah ukuran dilatasi serviks. Nilai setiap angka sesuai dengan besarnya dilatasi serviks dalam satuan centimeter

dan menempati lajur dan kotak tersendiri. Perubahan nilai atau perpindahan lajur satu ke lajur yang lain menunjukkan penambahan dilatasi serviks sebesar 1 cm.

Pada lajur dan kotak yang mencatat penurunan bagian terbawah janin tercantum angka 1-5 yang sesuai dengan metode perlimaan seperti yang telah dijelaskan sebelumnya (Menentukan Penurunan Janin). Setiap kotak segi empat atau kubus menunjukkan waktu 30 menit untuk pencatatan waktu pemeriksaan, denyut jantung janin, kontraksi uterus dan frekuensi nadi ibu.

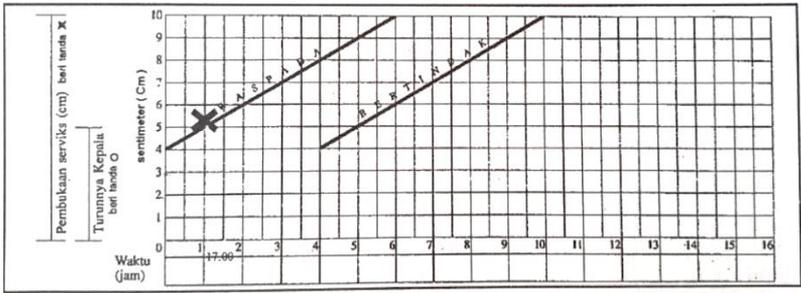
#### (1) Pembukaan serviks

Dengan menggunakan metode yang dijelaskan di bagian Pemeriksaan Fisik dalam bab ini, nilai dan catat pembukaan serviks setiap 4 jam (lebih sering dilakukan jika ada tanda-tanda penyulit). Saat ibu berada dalam fase aktif persalinan, catat pada partograf setiap temuan dari setiap pemeriksaan. Tanda 'X' harus dicantumkan di garis waktu yang sesuai dengan lajur besarnya pembukaan serviks.

Perhatikan:

- (a) Pilih angka pada tepi kiri luar kolom pembukaan serviks yang sesuai dengan besarnya pembukaan serviks pada fase aktif persalinan yang diperoleh dari hasil periksa dalam.
- (b) Untuk pemeriksaan pertama pada fase aktif persalinan, temuan (pembukaan serviks) dari hasil periksa dalam harus dicantumkan pada garis waspada. Pilih angka yang sesuai dengan bukaan serviks (hasil periksa dalam) dan cantumkan tanda 'X' pada ordinat atau titik silang garis dilatasi serviks dan garis waspada.
- (c) Hubungkan tanda 'X' dari setiap pemeriksaan dengan garis utuh (tidak terputus).

Contoh penulisan pembukaan : Pada pukul 17.00, pembukaan serviks 5 cm dan ibu ada dalam fase aktif. Pembukaan serviks dicatat di "garis waspada" dan waktu pemeriksaan ditulis dibawahnya



Gambar 2. 1  
Partograf: Grafik Pembukaan

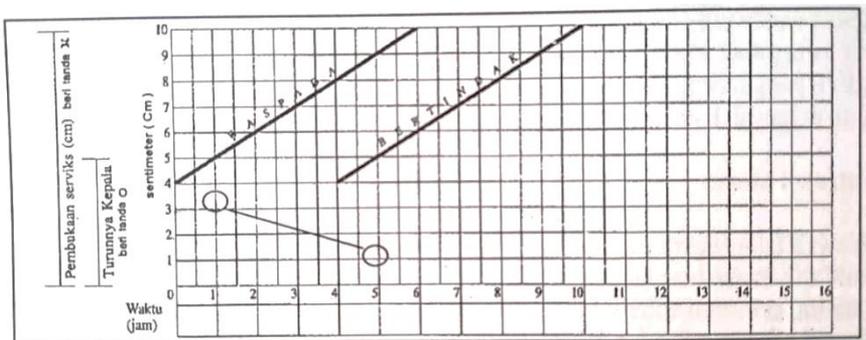
(2) Penurunan bagian terbawah janin

Dengan menggunakan metode yang dijelaskan di bagian Pemeriksaan Fisik di bab ini. Setiap kali melakukan periksa dalam (setiap 4 jam), atau lebih sering (jika ditemukan tanda-tanda penyulit). Cantumkan hasil pemeriksaan penurunan kepala (perlimaan) yang menunjukkan seberapa jauh bagian terbawah janin telah memasuki rongga panggul. Pada persalinan normal, kemajuan pembukaan serviks selalu diikuti dengan turunnya bagian terbawah janin. Dalam kondisi tertentu, bagian terbawah janin turun setelah pembukaan serviks mencapai 7 cm.

Tuliskan "Turunnya kepala" dan garis tidak terputus dari 0-5, tertera di sisi yang sama dengan angka pembukaan serviks. Berikan

tanda 'O' yang ditulis pada garis waktu yang sesuai. Sebagai contoh, jika hasil pemeriksaan palpasi kepala di atas simfisis pubis adalah 4/5 maka tuliskan tanda "O" di garis angka 4. Hubungkan tanda 'O' dari setiap pemeriksaan dengan garis tidak terputus. Contoh: catatan penurunan kepala pada

- (a) Pada pukul 17.00 penurunan kepala 3/5
- (b) Pada pukul 21.00 penurunan kepala 1/5



Gambar 2. 2  
Partograf: Grafik Penurunan Kepala

(3) Garis waspada dan garis bertindak

Garis waspada dimulai pada pembukaan serviks 4 cm dan berakhir pada titik dimana pembukaan lengkap diharapkan terjadi jika laju pembukaan adalah 1 cm per jam. Pencatatan selama fase aktif persalinan harus dimulai di

garis waspada. Jika pembukaan serviks mengarah ke sebelah kanan garis waspada (pembukaan kurang dari 1 cm per jam), maka harus dipertimbangkan adanya penyulit (misalnya: fase aktif yang memanjang, serviks kaku, atau inersia uteri hipotonik, dll). Pertimbangkan perlunya melakukan intervensi bermanfaat yang diperlukan, misalnya: persiapan rujukan ke fasilitas kesehatan rujukan (rumah sakit atau puskesmas) yang memiliki kemampuan untuk menatalaksana penyulit atau gawatdarurat obstetri. Garis bertindak tertera sejajar dan di sebelah kanan (berjarak 4 jam) garis waspada. Jika pembukaan serviks telah melampaui dan berada di sebelah kanan garis bertindak maka hal ini menunjukkan perlu dilakukan tindakan untuk menyelesaikan persalinan. Sebaiknya, ibu harus sudah berada di tempat rujukan sebelum garis bertindak terlampaui.

#### (4) Jam dan waktu

##### (a) Waktu Mulainya Fase Aktif Persalinan

Di bagian bawah partograf (pembukaan serviks dan penurunan) tertera kotak-

kotak yang diberi angka 1-12. Setiap kotak menyatakan satu jam sejak dimulainya fase aktif persalinan.

(b) Waktu Aktual Saat Pemeriksaan atau Penilaian

Di bawah lajur kotak untuk waktu mulainya fase aktif, tertera kotak-kotak untuk mencatat waktu aktual saat pemeriksaan dilakukan. Setiap kotak menyatakan satu jam penuh dan berkaitan dengan dua kotak waktu tiga puluh menit yang berhubungan dengan lajur untuk pencatatan pembukaan serviks, DJJ di bagian atas dan lajur kontraksi dan nadi ibu di bagian bawah. Saat ibu masuk dalam fase aktif persalinan, cantumkan pembukaan serviks di garis waspada. Kemudian catat waktu aktual pemeriksaan ini di kotak waktu yang sesuai. Sebagai contoh, jika pemeriksaan pembukaan serviks adalah 6 cm pada pukul 15.00, cantumkan tanda 'X' di garis waspada yang sesuai dengan lajur angka 6 yang

tertera di sisi luar kolom paling kiri dan catat waktu aktual di kotak lajur waktu di bawah lajur pembukaan (kotak ke tiga dari kiri).

(5) Kontraksi uterus

Di bawah lajur waktu partograf, terdapat lima kotak dengan tulisan "kontraksi per 10 menit" di sebelah luar kolom paling kiri. Setiap kotak menyatakan satu kontraksi. Setiap 30 menit, raba dan catat jumlah kontraksi per 10 menit dan lamanya kontraksi dalam satuan detik. Nyatakan jumlah kontraksi yang terjadi dalam waktu 10 menit dengan cara mengisi kotak kontraksi yang tersedia dan disesuaikan dengan angka yang mencerminkan temuan dari hasil pemeriksaan kontraksi (Gambar 1-4). Sebagai contoh jika ibu mengalami 3 kontraksi dalam waktu satu kali 10 menit, maka lakukan pengisian pada 3 kotak kontraksi. Catat frekuensi dan lamanya kontraksi uterus setiap 30 menit selama kala I fase aktif.

Nyatakan lamanya kontraksi dengan:

-  : Beri titik-titik di kotak yang sesuai untuk menyatakan kontraksi yang lamanya kurang dari 20 detik
-  : Beri garis-garis di kotak yang sesuai untuk menyatakan kontraksi yang lamanya 20-40 detik
-  : Isi penuh kotak yang sesuai untuk menyatakan kontraksi yang lamanya lebih dari 40 detik

Gambar 2. 3  
Partograf: Simbol Kontraksi

e) Obat-obatan dan cairan yang diberikan

Dibawah lajur kotak observasi kontraksi uterus tertera lajur kotak untuk mencatat oksitosin, obat-obat lainnya dan cairan IV. Bagian ini dapat juga digunakan untuk mencatat jumlah asupan yang diberikan.

1) Oksitosin

Jika tetesan (drip) oksitosin sudah dimulai, dokumentasikan setiap 30 menit jumlah unit oksitosin yang diberikan per volume cairan IV dan dalam satuan tetesan per menit.

2) Obat-obatan lain dan cairan IV

Catat semua pemberian obat-obatan tambahan dan/atau cairan IV dalam kotak yang sesuai dengan kolom waktunya.

f) Kondisi Ibu

Bagian terbawah lajur dan kolom pada halaman depan partograf, terdapat kotak atau ruang untuk mencatat kondisi kesehatan dan kenyamanan ibu selama persalinan.

1) Nadi, tekanan darah dan suhu tubuh

Angka di sebelah kiri bagian partograf ini berkaitan dengan nadi dan tekanan darah ibu.

(a) Nilai dan catat nadi ibu setiap 30 menit selama fase aktif persalinan (lebih sering jika diduga adanya penyulit). Beri tanda titik (•) pada kolom waktu yang sesuai.

(b) Nilai dan catat tekanan darah ibu setiap 4 jam selama fase aktif persalinan (lebih sering jika diduga adanya penyulit). Beri tanda panah pada partograf pada kolom waktu yang sesuai:

(c) Nilai dan catat temperatur tubuh ibu (lebih sering jika terjadi peningkatan mendadak atau diduga adanya infeksi) setiap 2 jam dan catat temperatur tubuh pada kotak yang sesuai.

2) Volume urin, protein dan aseton

Ukur dan catat jumlah produksi urin ibu sedikitnya setiap 2 jam (setiap kali ibu berkemih). Jika memungkinkan, setiap kali ibu berkemih, lakukan pemeriksaan aseton dan proteinuria.

e. Pencatatan pada halaman kedua Partograf

Halaman belakang partograf merupakan bagian untuk mencatat hal-hal yang terjadi selama proses persalinan dan kelahiran bayi, serta tindakan-tindakan yang dilakukan sejak kala I hingga kala IV dan bayi baru lahir. Itulah sebabnya bagian ini disebut sebagai Catatan Persalinan. Nilai dan catatkan asuhan yang diberikan kepada ibu selama masa nifas (terutama pada kala empat persalinan) untuk memungkinkan penolong persalinan mencegah terjadinya penyulit dan membuat keputusan klinik yang sesuai. Dokumentasi ini sangat penting, terutama untuk membuat keputusan klinik (misalnya, pencegahan perdarahan pada kala IV persalinan). Selain itu catatan persalinan (lengkap dan benar) dapat digunakan untuk menilai/memantau sejauh mana

pelaksanaan asuhan persalinan yang aman dan bersih telah dilakukan.

Catatan persalinan adalah terdiri dari unsur-unsur berikut:

- 1) Data atau Informasi Umum
  - 2) Kala I, Kala II, Kala III, Kala IV, Asuhan Bayi Baru Lahir, Asuhan BBL dengan Asfiksia
- f. Asuhan, pengamatan dan keputusan klinik lainnya
- Catat semua asuhan lain, hasil pengamatan dan keputusan klinik di sisi luar kolom partograf, atau buat catatan terpisah tentang kemajuan persalinan. Cantumkan juga tanggal dan waktu saat membuat catatan persalinan. Asuhan, pengamatan dan/atau keputusan klinis mencakup:
- 1) Jumlah cairan per oral yang diberikan
  - 2) Keluhan sakit kepala atau penglihatan (pandangan) kabur
  - 3) Konsultasi dengan penolong persalinan lainnya (Obgin, bidan, dokter umum)
  - 4) Persiapan sebelum melakukan rujukan
- Upaya, jenis dan lokasi fasilitas rujukan

g. Hal yang perlu diingat dalam pengisian partograf

- 1) Fase laten persalinan didefinisikan sebagai pembukaan serviks kurang dari 4 cm. Biasanya fase laten berlangsung tidak lebih dari 8 jam.
- 2) 2. Dokumentasikan asuhan, pengamatan dan pemeriksaan selama fase laten persalinan pada catatan kemajuan persalinan yang dibuat secara terpisah atau pada kartu KMS
- 3) Fase aktif persalinan didefinisikan sebagai pembukaan serviks dari 4 sampai 10 cm. Biasanya pembukaan serviks selama fase aktif sedikitnya 1 cm/jam.
- 4) Saat persalinan maju dari fase laten ke fase aktif, catat hasil periksa dalam (pembukaan serviks) pada garis waspada di partograf.
- 5) Jika ibu datang pada saat fase aktif persalinan, langsung catat pembukaan serviks pada garis waspada.
- 6) Pada persalinan tanpa penyulit, catatan pembukaan serviks umumnya tidak akan melewati garis waspada.



**CATATAN PERSALINAN**

- Tanggal: .....
- Nama bidan: .....
- Tempat persalinan:
  - Rumah Ibu  Puskesmas
  - Polindes  Rumah Sakit
  - Klinik Swasta  Lainnya: .....
- Alamat tempat persalinan: .....
- Catatan:  rujuk, kala. I / II / III / IV
- Alasan merujuk: .....
- Tempat rujukan: .....
- Pemandang pada saat merujuk:
  - bidan  leman  suami  dukun  keluarga  tidak ada
- Masalah dalam kehamilan/persalinan ini:
  - Gawatdarurat  Perdarahan  HDK  Infeksi  PMTCT

**KALA I**

- Temuan pada fase laten: ..... Perlu intervensi: Y / T
- Gratik dilatasi melewati garis waspada: Y / T
- Masalah pada fase aktif, sebutkan: .....
- Penatalaksanaan masalah tersebut: .....
- Hasilnya: .....

**KALA II**

- Episiotomi:
  - Ya, indikasi .....
  - Tidak .....
- Pemandang pada saat persalinan:
  - suami  leman  tidak ada
  - keluarga  dukun
- Gawat janin:
  - Ya, tindakan yang dilakukan:
    - .....
    - .....
  - Tidak
  - Pemantauan DJJ setiap 5-10 menit selama kala II, hasilnya: .....
- Distosia bahu
  - Ya, tindakan yang dilakukan: .....
  - Tidak
- Masalah lain, penatalaksanaan masalah sb dan hasilnya: .....

**KALA III**

- Inisiasi Menyusu Dini
  - Ya .....
  - Tidak, alasannya .....
- Lama kala III: ..... menit
- Pemberian Oksitosin 10 U im?
  - Ya, waktu: ..... menit sesudah persalinan
  - Tidak, alasan: .....
  - Penjepitan tali pusat ..... menit setelah bayi lahir
- Pemberian ulang Oksitosin (2x)?
  - Ya, alasan: .....
  - Tidak
- Penegangan tali pusat terkendali?
  - Ya .....
  - Tidak, alasan: .....

**KALA IV**

- Masase fundus uteri?
  - Ya .....
  - Tidak, alasan: .....
- Plasenta lahir lengkap (intact) Ya / Tidak
  - Jika tidak lengkap, tindakan yang dilakukan:
    - .....
    - .....
- Plasenta tidak lahir >30 menit:
  - Tidak
  - Ya, tindakan .....
- Laserasi:
  - Tidak
  - Ya, dimana: .....
- Jika laserasi perineum, derajat: 1 / 2 / 3 / 4
  - Tindakan:
    - Penjahitan, dengan / tanpa anestesi
    - Tidak dijahit, alasan: .....
- Aloni uteri:
  - Ya, tindakan: .....
  - Tidak
- Jumlah darah yg keluar/perdarahan ..... ml
- Masalah lain pada kala III dan penatalaksanaannya: .....
- Hasilnya: .....

**KALA V**

- Kondisi ibu: KU: ..... TD: ..... mmHg Nadi: .....x/mnt Napas: .....x/mnt
- Masalah kala IV dan penatalaksanaannya: .....
- Hasilnya: .....

**BAYI BARU LAHIR:**

- Berol badan ..... gram
- Panjang badan ..... cm
- Jenis kelamin: L / P
- Penilaian bayi baru lahir: baik / ada penyulit
- Bayi lahir:
  - Normal, tindakan:
    - menghangatkan
    - mengeringkan
    - rangsangan laktid
    - IMD atau nelen menyusui segera
    - teses mata profilaksis, vitamin K<sub>1</sub>, imunisasi Hepatitis B
  - Asfiksia, tindakan:
    - menghangatkan
    - bebaskan jalan napas (posisi dan isap lendir)
    - mengeringkan
    - rangsangan laktid
    - ventilasi positif (jika perlu)
    - esuhan pascarususitasi
    - lain-lain, sebutkan: .....
  - Cacat bawaan, sebutkan: .....
  - Hipotermi; ya/tidak, tindakan:
    - .....
    - .....
    - .....
- Pemberian ASI setelah jam pertama bayi lahir
  - Ya, waktu: ..... jam setelah bayi lahir
  - Tidak, alasan: .....
- Masalah lain, sebutkan: .....
- Penatalaksanaan dan Hasilnya: .....

**TABEL PEMANTAUAHAN KALA IV**

Jam Ke	Waktu	Tekanan darah	Nadi	Temp °C	Tinggi Fundus Uteri	Kontraksi Uterus	K. Kermh / L. Uter	L. darah keluar
1								
2								

Gambar 2. 5  
Partograf: Halaman Belakang

## **Partograf Digital**

### **1. Model Pengembangan Partograf Digital**

Hasil studi klinis yang dimuat dalam BMC Pregnancy and Childbirth 2014, 14:281(Ollerhead & Osrin, 2014), laporan WHO tahun 2013 dan penelitian Abebe dkk yang dimuat dalam Science Journal of klinik dan rumah sakit Clinical Medicine 2013; 2(2): 26-42 tentang penggunaan partograf oleh tenaga kesehatan (dokter, bidan, dan perawat) menyebutkan bahwa walaupun instrumen penilaian kemajuan persalinan ini telah digunakan sejak tahun 1970 tetapi hasilnya masih sangat kurang memuaskan.

Kesenjangan ini terjadi akibat ketidak-pahaman petugas tentang cara pengisian dan analisis data yang ada pada grafik partograf, tingkat kepatuhan terhadap keharusan untuk memakai partograf pada setiap persalinan, peraturan yang

mengharuskan untuk melampirkan partograf untuk mendapatkan penggantian biaya pelayanan persalinan dan sebagainya, sehingga tujuan sesungguhnya (memantau kemajuan persalinan) dari penggunaan partograf menjadi tidak tercapai atau penggunaannya menjadi terabaikan.

Hasil studi penggunaan partograf juga mengungkapkan banyaknya persalinan yang dipantau menggunakan partograf dan kemudian dirujuk ke rumah sakit akibat grafik yang dimulai pada garis waspada dimana pembukaan atau dilatasi serviks yang dimulai pada garis waspada ternyata bergeser ke kanan sehingga diartikan sebagai persalinan patologis. Ternyata, setelah sampai di rumah sakit, pasien ini melahirkan spontan tanpa komplikasi apapun. Mengacu pada kejadian seperti ini maka sekitar 80% klinik dan rumah sakit menunggu hingga bayi lahir, baru dibuatkan partograf (data On the Job Training dari 33 Puskesmas PONEK dan RS PONEK di provinsi DKI Jakarta tahun 2013/2014).(JNPK-KR, 2017)

Semua kejadian diatas, tidak perlu terjadi jika petugas di fasilitas kesehatan, baik primer, sekunder, dan tersier, dapat memahami dan melakukan analisis

data yang tercatat di partograf secara baik dan benar. Data penting yang dicantumkan pada grafik kemajuan persalinan adalah:

- 1) Dilatasi serviks
- 2) Kontraksi
- 3) Penurunan bagian terbawah janin

Beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya kesalahan data dan kesenjangan analisis kemajuan persalinan yang berujung pada kesalahan penanganan dan pengambilan keputusan klinik adalah:

- 1) Tidak ada kesamaan dan akurasi penilaian dilatasi serviks antara satu petugas dengan petugas lainnya
- 2) Kesalahan dalam mencantumkan data pada grafik partograf
- 3) Deviasi hasil pemeriksaan dianggap sebagai hal yang normal
- 4) Hanya mengacu pada pembukaan atau dilatasi serviks untuk menilai kemajuan persalinan
- 5) Terlalu kaku dalam mengartikan pemeriksaan dilatasi serviks hanya boleh dilakukan setelah 4 jam dari pemeriksaan pertama padahal gejala dan tanda kala II merupakan salah satu indikasi untuk

melakukan periksa dalam walaupun ada ketentuan waktu 4 jam

- 6) Penilaian frekuensi kontraksi dalam 10 menit, tidak disertai dengan penilaian lama dan kekuatan kontraksi
  - 7) Data DJJ sering kali dari hasil pengukuran per 15 detik daripada pengukuran penuh selama 1 menit
- Mengingat banyaknya faktor kesalahan seperti yang disebutkan pada paragraf sebelumnya maka pada tahun 2017 peneliti telah menghasilkan inovasi Partograf Digital yang isinya mengacu pada partograf manual model WHO. Peneliti mengembangkan partograf digital berbasis android, sehingga dapat meningkatkan kemudahan dan efisiensi *real time* pencatatan, meningkatkan visibilitas data manajemen bidan dan supervisor untuk menginformasikan pengambilan keputusan klinik, dan memberikan isyarat berupa visual dan audio untuk pengambilan keputusan klinis yang tepat waktu (Ningrum et al., 2019)

Partograf digital dirancang untuk meningkatkan efisiensi entri data dengan membuat grafik data dan penyimpanan secara otomatis semua file klien dalam aplikasi. Secara keseluruhan

Partograf Digital bertujuan untuk meningkatkan dokumentasi dan penggunaan data klien ibu bersalin untuk menginformasikan data persalinan, sehingga memungkinkan semua provider (dokter, bidan, perawat) untuk memiliki akses cepat ke informasi tentang semua klien dalam persalinan aktif, memfasilitasi kontinuitas asuhan dan manajemen kasus ibu bersalin.

Partograf digital ini telah dilakukan uji coba dalam bentuk penelitian dan sudah dipublikasikan yaitu peneliti melakukan studi kepada 10 bidan di Kabupaten Tasikmalaya dengan hasil penelitian menunjukkan terdapat perubahan perilaku dalam penggunaan partograf, dimana sebelumnya bidan biasa mengisi partograf setelah persalinan selesai, sedangkan pada penggunaan partograf digital, bidan mengisi pada saat observasi persalinan. Selain itu, masukan dari subjek penelitian, hendaknya aplikasi partograf digital dilengkapi dengan penapisan awal persalinan dan dibuat 2 bahasa/bilingual, mengingat partograf tidak hanya digunakan di Indonesia saja, tapi digunakan secara internasional (Ningrum et.al., 2019). Merujuk pada hasil tersebut maka pengembangan penelitian saat

ini fokus kepada penambahan fitur penapisan dan bahasa inggris sebagai pilihan menu dalam bahasa.

### a. Menu Partograf Digital

#### 1) Informasi Ibu

Berupa identitas klien yang harus diisi saat klien datang, terdiri dari no register, nama, alamat, umur, no telepon, gawida, para, abortus, tanggal rawat, jam rawat, tanggal mules, jam mules dan kondisi air ketuban saat klien datang. Setelah identitas terisi maka dalam pengembangan penelitian ini akan muncul menu penapisan awal persalinan.

The image displays two screenshots of a mobile application interface for adding a mother's information. The left screenshot shows the 'INFORMASI IBU' (Mother Information) section with fields for No Registrasi, Nama Ibu, Alamat, Umur, No. Telepon, Gravida, Paritas, Abortus, Tanggal Rawat, and Jam Rawat. The right screenshot shows the 'Kondisi Hewan' (Animal Condition) section with fields for No. Telepon, Gravida, Paritas, Abortus, Tanggal Rawat, Jam Rawat, Tanggal Mules, and Jam Mules, along with a 'Kondisi Hewan' section with 'Ya' and 'Tidak' radio buttons and a 'SIMPAN' (Save) button.

Gambar 2. 6  
Fitur Partograf Digital: Informasi Ibu

#### 2) Penapisan awal

Penapisan awal persalinan adalah proses evaluasi yang dilakukan pada ibu hamil untuk mengidentifikasi risiko dan komplikasi yang

mungkin terjadi selama persalinan. Tujuan dari penapisan awal persalinan adalah untuk memastikan bahwa ibu hamil mendapatkan perawatan yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan mereka. Penapisan awal persalinan dapat melibatkan pemeriksaan fisik, tes laboratorium, dan evaluasi medis lainnya.

Penapisan awal persalinan telah mengalami perkembangan signifikan. Berbagai penelitian dan inovasi telah dilakukan untuk meningkatkan efektivitas dan akurasi penapisan awal persalinan. Penelitian-penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi metode penapisan yang lebih baik, mengurangi risiko komplikasi persalinan, dan meningkatkan hasil persalinan. (Moh. Wildan, 2017)

Tabel 2. 1. Penapisan awal persalinan

No	PENAPISAN AWAL	RENCANA ASUHAN ATAU PERAWATAN
1.	Riwayat Bedah Sesar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Segera rujuk ibu ke fasilitas yang mempunyai kemampuan untuk melakukan bedah sesar.</li> <li>2. Dampingi ibu ke tempat rujukan. Berikan dukungan dan semangat.</li> </ol>
2.	Perdarahan per vaginam selain lendir bercampur darah ('show')	<p>Jangan lakukan periksa dalam.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Baringkan ibu ke sisi kiri.</li> <li>2. Pasang infus menggunakan jarum berdiameter besar</li> <li>3. (ukuran 16 atau 18) dan berikan Ringer Laktat atau garam fisiologis (NS).</li> <li>4. Segera rujuk ibu ke fasilitas yang mampu melakukan seksio sesaria (bedah sesar).</li> <li>5. Dampingi ibu ke tempat rujukan</li> </ol>
3.	Kurang dari 37 minggu (persalinan kurang bulan)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Segera rujuk ibu ke fasilitas yang mampu menatalaksana gawat-darurat obstetri dan neonatal.</li> <li>2. Dampingi ibu ke tmpat rujukan. Berikan dukungan dan semangat</li> </ol>
4.	Ketuban pecah disertai dengan keluarnya mekonium kental	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Baringkan ibu miring ke kiri.</li> <li>2. Dengarkan DJJ.</li> <li>3. Segera rujuk ibu ke fasilitas yang mampu melakukan seksio sesaria.</li> <li>4. Dampingi ibu ke tempat rujukan dan bawa partus set, kateter penghisap lendir De Lee, handuk/kain untuk mengeringkan dan menyelimuti bayi untuk mengantisipasi jika ibu melahirkan di perjalanan.</li> </ol>
5.	Ketuban pecah lama (lebih dari 24 jam)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Segera rujuk ibu ke fasilitas yang memiliki kemampuan penatalaksanaan gawat-darurat obstetri.</li> </ol>

- |    |   |   |
|----|---|---|
| 6. | Ketuban Pecah pada Persalinan Kurang Bulan (usia kehamilan kurang dari 37 minggu)   | <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Dampingi ibu ke tempat rujukan dan berikan dukungan serta semangat.</li> </ol>  |
| 7. | Tanda-tanda atau gejala-gejala infeksi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• temperatur &gt; 38°C</li> <li>• menggigil</li> <li>• nyeri abdomen</li> <li>• cairan ketuban berbau</li> </ul> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Segera rujuk ibu ke fasilitas yang memiliki kemampuan penatalaksanaan gawat-darurat obstetri.</li> <li>2. Dampingi ibu ke tempat rujukan dan berikan dukungan serta semangat.</li> </ol>  |
| 8. | Tekanan darah lebih dari 160/110 dan/atau terdapat proteinuria (pre-eklampsia dengan perburukan atau berat)   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Baringkan ibu miring ke kiri.</li> <li>2. Pasang infus menggunakan jarum berdiameter besar (ukuran 16 atau 18), berikan RL/NS sejumlah 125 cc/jam.</li> <li>3. Segera rujuk ibu ke RS Rujukan.</li> <li>4. Dampingi ibu ke tempat rujukan. Berikan dukungan semangat.</li> </ol>  |
| 9. | Tinggi fundus 40 cm atau lebih (makrosomia, polihidramnion, kehamilan ganda)  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Baringkan ibu miring ke kiri.</li> <li>2. Pasang infus menggunakan jarum berdiameter besar (ukuran 16 atau 18) dan berikan RL/NS.</li> <li>3. Berikan dosis awal 4 G MgSO<sub>4</sub> 20% atau 40% IV (5-8 menit).</li> <li>4. Segera rujuk ibu ke RS Rujukan.</li> <li>5. Dampingi ibu ke tempat rujukan. Berikan dukungan dan semangat</li> </ol> |
- Alasan: polihidramnion berkaitan dengan kelainan pada bayi dan makrosomia berkaitan dengan distosia bahu, atonia uteri, hipo glikemia, dan robekan jalan lahir.

10. DJJ kurang dari 100 atau lebih dari 180 x/menit pada dua kali penilaian dengan jarak 5 menit (gawat janin)
  1. Baringkan ibu miring ke kiri, beri oksigen, dan anjurkan untuk bernafas secara teratur.
  2. Pasang infus menggunakan jarum ukuran 16 atau 18 dan berikan RL/NS dengan kecepatan 125 cc/jam.
  3. Segera rujuk ibu ke RS Rujukan.
  4. Dampingi ibu ke tempat rujukan. Berikan dukungan dan semangat.
11. Primipara dalam fase aktif kala satu persalinan dengan penurunan kepala janin 5/5
  1. Baringkan ibu miring ke kiri.
  2. Segera rujuk ibu ke fasilitas yang mampu melakukan seksio sesaria.
  3. Dampingi ibu ke tempat rujukan. Berikan dukungan dan semangat.
12. Presentasi bukan belakang kepala (bokong, letak lintang, dll.)
  1. Baringkan ibu miring ke kiri
  2. Segera rujuk ibu ke RS Rujukan.
  3. Dampingi ibu ke tempat rujukan. Berikan dukungan dan semangat.
13. Presentasi ganda (majemuk) (adanya bagian lain dari janin, misalnya: lengan atau tangan, bersamaan dengan presentasi belakang kepala)
  1. Baringkan ibu dengan posisi lutut menempel ke dada atau miring ke kiri.
  2. Segera rujuk ibu ke RS Rujukan.
  3. Dampingi ibu ke tempat rujukan. Berikan dukungan dan semangat.
14. Tali pusat menubung (Jika tali pus at masih berdenyut)
  1. Gunakan sarung tangan DTT/Steril, masukkan jari telunjuk dan tengah ke vagina, dorong kepala menjauhi tali pusat yang menubung atau ibu diposisikan sujud/menungging dan dada menempel di kasur (minta keluarga membantu).
  2. Segera rujuk ibu ke RS Rujukan.
  3. Dampingi ibu ke tempat rujukan. Berikan dukungan dan semangat.
15. Tanda dan gejala syok hipovolemik:
  1. Baringkan ibu miring ke kiri.

- Isi nadi kurang dan frekuensi
  - >100 x/menit)
  - Sistolik <90 mmHg
  - Pucat
  - Berkeringat dingin Napas > 30 x per menit
  - Delirium atau tidak sadar.
  - Produksi urin <30 ml/jam
16. ikterus
2. Naikkan kedua tungkai lebih tinggi dari kepala
  3. Pasang infus menggunakan jarum ukuran 16 atau 18 dan berikan RL/NS. Infuskan 1 lt dalam waktu 15-20 menit; dilanjutkan dengan 2 It dalam 45-60 menit berikutnya dan lanjutkan dengan 125 ml/jam.
  4. Segera rujuk ibu ke RS Rujukan.
  5. Dampingi ibu ke tempat rujukan. Berikan dukungan dan semangat
17. Anemia Berat
1. Segera rujuk ibu ke RS Rujukan.
  2. Dampingi ibu ke tempat rujukan. Berikan dukungan dan semangat.
18. Kehamilan Gemeli
1. Segera rujuk ibu ke RS Rujukan.
  2. Dampingi ibu ke tempat rujukan. Berikan dukungan dan semangat.
19. Penyakit penyakit yang menyertai
1. Segera rujuk ibu ke fasilitas yang memiliki kemampuan penatalaksanaan gawatdarurat obstetri dan bayi baru lahir.
  2. Dampingi ibu ke tempat rujukan. Berikan dukungan dan semangat.
20. Tinggi badan < 140 cm
1. Segera rujuk ibu ke fasilitas yang memiliki kemampuan penatalaksanaan gawatdarurat obstetri dan bayi baru lahir.
  2. Dampingi ibu ke tempat rujukan. Berikan dukungan dan semangat.

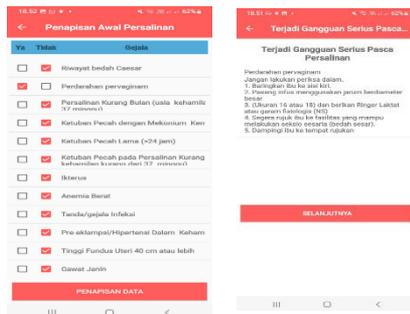
---

Sumber : (JNPK-KR, 2017a)

Pada saat memberikan asuhan bagi ibu bersalin, penolong harus selalu waspada terhadap kemungkinan timbulnya masalah atau penyulit. Ingat bahwa menunda pemberian asuhan kegawat daruratan akan meningkatkan risiko kematian dan kesakitan ibu dan bayi baru lahir. Selama anamnesis dan pemeriksaan fisik, tetap waspada terhadap indikasi-indikasi seperti yang tertera pada Tabel 2.1 dan segera lakukan tindakan yang diperlukan. Langkah dan tindakan yang akan dipilih sebaiknya dapat memberi manfaat dan memastikan bahwa proses persalinan akan berlangsung aman dan lancar sehingga akan berdampak baik terhadap keselamatan ibu dan bayi yang akan dilahirkan(Nurhayati, 2019)

Penambahan fitur penapisan awal pada partograf digital, dirancang dalam upaya meminimalisir terjadinya penyulit saat menolong persalinan, sehingga akan mengurangi kejadian kesakitan dan kematian ibu dan bayi saat persalinan. Menu ini akan muncul setelah pengisian informasi ibu, yang kemudian bidan sebagai penolong persalinan wajib melakukan ceklist pada fitur tersebut, berdasarkan hasil

pengkajian yang telah dilakukan. Hasil pengisian menu penapisan ini akan menunjukkan apakah ibu bersalin bisa ditolong oleh bidan atau harus dilakukan rujukan. Rujukan dilakukan jika berdasarkan hasil pengkajian menunjukkan salah satu kondisi dari item penapisan tersebut. Apabila hasil penapisan salah satu nya “ya”, maka secara otomatis partograf digital akan mengeluarkan bunyi alarm, yang menunjukkan klien tersebut harus dirujuk, dan muncul sistem tatalaksana pra rujukan yang harus dilakukan oleh bidan.



Gambar 2. 7  
Fitur Partograf Digital: Penapisan Awal

### 3) Menu Utama Partograf Digital

Menu utama partograf digital terdiri dari Kondisi Janin, Kemajuan Persalinan, Obat & Cairan, Kondisi Ibu, Catatan Persalinan, dan Kala 4. Pada menu ini, pengguna/bidan perlu mencatat

dan memantau seluruh kegiatan persalinan pasien ibu hamil dengan seksama dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku dalam pencatatan. Dalam setiap catatan yang sudah dicatat oleh pengguna/bidan catatan tersebut terekam dan terlihat pada lini masa penggunaan aplikasi partogram sesuai dengan nama pasien ibu hamil dan Waktu pencatatan yang dilakukan oleh pengguna/bidan.

Pada menu ini, pengguna/bidan perlu mencatat dan memantau seluruh kegiatan persalinan pasien ibu hamil dengan seksama dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku dalam pencatatan. Dalam setiap catatan yang sudah dicatat oleh pengguna/bidan catatan tersebut terekam dan terlihat pada lini masa penggunaan aplikasi partogram sesuai dengan nama pasien ibu hamil dan waktu pencatatan yang dilakukan oleh pengguna/bidan. Pada menu ini terdapat: Kemajuan Persalinan, Kondisi Janin, Kondisi Ibu, Obat & Cairan, Catatan Persalinan, 14 dan Kala 4.

Penggunaan pada Menu Isi Form Kemajuan Persalinan Menu dari Isi Form terdiri dari tombol Kembali, tombol Tambah Catatan dan Linimasa

Pasien Ibu Hamil. Apabila pasien ibu hamil sudah terdaftar maka pengguna/bidan dapat menekan “Kemajuan Persalinan”. Apabila pasien ibu hamil sudah terdaftar dan pengguna/bidan ingin mencatat dapat menekan icon “Tambah Catatan” bergambar untuk menambah pencatatan pasien ibu hamil yang dipantau dan dicatat dalam partograf. Pengguna/bidan dapat memilih form yang akan dihendaki untuk dicatat dalam partograf sesuai dengan kebutuhan catatan persalinan dalam partograf dengan melakukan geser layar smartphone ke kanan. Berikut adalah form yang terdapat dalam Kemajuan Persalinan Menu dari Isi Form terdiri dari tombol Kembali, tombol Tambah Catatan dan Linimasa Pasien Ibu Hamil. Apabila pasien ibu hamil sudah terdaftar maka pengguna/bidan dapat menekan “Kemajuan Persalinan”. Apabila pasien ibu hamil sudah terdaftar dan pengguna/bidan ingin mencatat dapat menekan icon “Tambah Catatan” bergambar untuk menambah Pencatatan pasien ibu hamil yang dipantau dan dicatat dalam partograf. Pengguna/bidan dapat memilih form yang akan dihendaki untuk dicatat dalam partograf sesuai

dengan kebutuhan catatan persalinan dalam partograf dengan melakukan geser layar *smartphone* ke kanan.



Gambar 2. 8  
Fitur Partograf Digital: Menu Utama

#### 4) Kesimpulan

Pilihan menu ini dipilih apabila pengguna/bidan ingin melihat hasil pencatatan dan mengambil kesimpulan dari kondisi pasien dan janin yang telah dipantau dan dicatat secara berkala dalam aplikasi partograf ini. Apabila seluruh proses pencatatan telah dilakukan dalam aplikasi, pengguna/bidan dapat memilih pilihan Kesimpulan pada halaman Awal Aplikasi Menu Kesimpulan. Pada menu ini, pengguna/bidan telah mencatat dan memantau seluruh kegiatan persalinan pasien ibu hamil dengan seksama dan

sesuai dengan ketentuan yang berlaku dalam pencatatan. Dalam setiap catatan yang sudah dicatat oleh pengguna/bidan catatan tersebut terekam dan terlihat menu kesimpulan penggunaan aplikasi partogram sesuai dengan Nama Pasien Ibu Hamil dan Waktu pencatatan yang dilakukan oleh pengguna/bidan. Pengguna dapat memilih kesimpulan yang terdapat pada halaman awal, lalu tekan ibu yang sudah terdata dan tercatat dalam partograf pada pencatatan sebelumnya, maka akan muncul beberapa gambaran mengenai persalinan yang telah dilaksanakan. Dan apabila pengguna ingin menyimpan catatan tersebut dapat menekan tombol “simpan di HPmu” maka catatan partograf telah tersimpan di *handphone*.

# Bab 4

## Evidence Based

Berbagai penelitian telah dilakukan terkait pemanfaatan partograf, sebagian besar masih menyimpulkan bahwa penggunaan partograf di fasilitas pelayanan kesehatan masih sangat rendah. Penggunaan partograf yang tepat adalah intervensi kunci untuk mendeteksi kelainan persalinan dan inisiasi manajemen tatalaksana persalinan jika ada penyulit.

Hasil penelitian *Negash et all* di fasilitas kesehatan umum kota Hawassa, Sidama Ethiopia, pada tahun 2021 menyimpulkan bahwa faktor-faktor yang berkaitan secara positif dengan pemanfaatan dan pencatatan partograf yang tepat. Dari 405 reponden, hanya 370 reponden yang memberikan respons penuh untuk semua pertanyaan (91,4%). Usia rata-rata reponden adalah  $28 \pm 3,9$  tahun. Besarnya pemanfaatan partograf yang tepat ditemukan 58,4% (95% CI). Kesimpulannya, pemanfaatan partograf yang tepat ditemukan lebih rendah dari standar yang telah ditetapkan WHO. Oleh karena itu, pelatihan tenaga

kesehatan perlu ditingkatkan terkait pemanfaatan partograf yang tepat. (Negash, 2022)

Berdasarkan kajian literatur yang dilakukan oleh penulis, masih rendahnya penggunaan partograf manual dalam pemanfaatannya, maka dalam buku ini akan dibahas hasil kajian jurnal yang menjelaskan bahwa terdapat hasil penelitian elektronik atau mobile partograf yang telah dikembangkan oleh beberapa peneliti sebagai inovasi yang telah dikembangkan akan meningkatkan pemanfaatan partograf saat observasi persalinan.

Litwin *et all* melakukan penelitian dengan *judul Use of an electronic Partograph: feasibility and acceptability study in Zanzibar, Tanzania* (2018). Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengevaluasi kelayakan dan penerimaan penggunaan *e-Partogram* dalam pengaturan klinis yang dibatasi sumber daya. Hasil menunjukkan dari pengamatan terhadap 23 *Skill Birth Attendance* (SBA) yang menggunakan *ePartogram* untuk memantau 103 persalinan di 84 shift pekerjaan, menunjukkan bahwa mayoritas SBA (87-91%) menyelesaikan pengisian *ePartogram* : mendaftarkan klien, observasi pertama dan berikutnya, dan menggunakan layar dengan mudah pada shift pertama; ini meningkat menjadi 100% pada shift kelima. Hampir semua SBA (93%) menunjukkan

kepercayaan diri dan kenyamanan dalam menggunakan ePartogram pada shift kelima. SBA menyatakan kesan positif ePartogram dan merasa efisien dan mudah menggunakannya, dimulai dengan penggunaan klien pertama. SBA mencatat kegunaan pengingat pendengaran (menunjukkan bahwa pengukuran sudah harus diobservasi) dan peringatan visual (menandakan pengukuran abnormal). SBA menyatakan keyakinannya pada kemampuan mereka untuk menafsirkan dan bertindak berdasarkan pengingat dan peringatan yang etrdapat di ePartogram(Litwin et al., 2018)

Penulis juga telah melakukan penelitian dengan metode *Systematic Review* (SR) untuk melakukan kajian terkait *The effectiveness and usability of electronic partograph for obstetric care*. SR ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas dan kegunaan partograf elektronik dalam pemantauan persalinan. Penelitian ini dilakukan dengan mereview jurnal secara sistematis dengan menggunakan tiga database (Science Direct, PubMed, dan Google Scholar) dengan rentang publikasi dari 2016 hingga 2022. Selanjutnya, subjek dalam penelitian ini adalah penolong kelahiran terampil (SBA) dan penyedia layanan kebidanan. Kriteria inklusi dalam studi pustaka menggunakan partograf berbasis elektronik dalam

pemantauan. Pedoman yang ditinjau jurnal menggunakan Item Pelaporan Pilihan untuk *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses* (PRISMA). Hasil: Studi ini menemukan 13 studi yang mengeksplorasi e-partograf dalam enam tahun terakhir (2016-2022). Sebagian besar hasil meninjau efektivitas penggunaan e-partograf dibandingkan dengan partograf kertas. Selain itu, e-partograf telah menunjukkan keunggulan lain. Ada sistem pengingat saat mengisi data oleh SBA. Ini bisa mengidentifikasi apakah proses persalinan normal atau memerlukan perawatan lebih lanjut. Menggunakan e-partograph dapat secara efektif menghemat waktu dan mudah digunakan. SBA mudah diterima dan diterapkan. Kesimpulan: Penggunaan e-partograf memberikan hasil akhir yang lebih baik daripada partograf kertas. E-partograf mampu mempertahankan persalinan normal dan mengurangi kejadian operasi caesar dan persalinan berkepanjangan. Meskipun e-partograf dirancang untuk memberikan manfaat bagi penggunanya, ada sistem pengingat audio dan visual yang dapat digunakan untuk mendeteksi komplikasi saat melahirkan(Ningrum, 2022)

Sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh penulis, dengan judul Efektivitas Partograf Digital Berbasis Android : Pengambilan Keputusan Klinik Dan

Penguatan Sistem Rujukan, dengan tujuan penelitian untuk mengevaluasi penggunaan partograf digital berbasis android terhadap ketepatan dan kecepatan pengambilan keputusan klinik serta penguatan sistem rujukan. Penelitian ini bersifat analitik, rancangan *quasi experimental* dan didukung oleh data kualitatif, yang akan dilakukan di Kabupaten Ciamis. Sampel penelitian yaitu 15 bidan Puskesmas Ciamis, 20 bidan Rancah, serta 50 ibu bersalin untuk masing-masing kelompok dengan kriteria inklusi dan eksklusi, Informan penelitian sebanyak 6 orang. Analisis data meliputi univariabel dan bivariabel dengan *independen t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil analisis data menggunakan Uji Mann Whitney pada variabel ketepatan dan kecepatan data diperoleh nilai p Value < 0,05 artinya ada perbedaan efektivitas yang signifikan antara partograf manual dan partograf digital dari aspek ketepatan dan kecepatan terhadap pengambilan keputusan klinik pada proses persalinan. Kesimpulan partograf digital lebih efektif dibanding dengan partograf manual dalam ketepatan dan kecepatan pengambilan keputusan.

## PROFIL PENULIS



**Widya Maya Ningrum** lahir di Tasikmalaya, 10 Oktober 1980. Ia mendapat gelar Sarjana Sains Terapan dari Program Studi DIV Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran pada tahun 2005, Gelar Magister di Bidang Kesehatan Masyarakat diperolehnya pada tahun 2010 dari Fakultas Ilmu

Kesehatan Universitas respati Indonesia, dan Gelar Magister Terapan Kebidanan pada tahun 2017 di STIKes Dharma Husada Bandung, dan sekarang sedang melanjutkan program Doktor di Prgram Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret. Saat ini penulis aktif sebagai dosen kebidanan dan ketua Program Studi S1 dan Pendidikan Profesi Bidan Universitas Galuh, Seksi Pelatihan Pengurus Daerah IBI Jawa Barat, Pengurus Pusat Pelatihan Kesehatan Reproduksi Tasikmalaya dan Pengusrus Yayasan Kanker Indonesia. Penulis juga aktif sebagai pembicara pada seminar dan pelatihan bidang kebidanan dan telah menghasilkan suatu produk inovatis di bidang kebidanan yaitu Partograf Digital. Area penelitian dan ketertarikannya berfokus pada masalah persalinan, menjadikan beliau aktif mengajar, menulis, meneliti dan melakukan pengabdian masyarakat pada kajian tersebut. Hasil penelitiannya telah dimuat dalam berbagai jurnal ilmiah baik nasional maupun internasional terakreditasi.



**Ririn Lestari** lahir di Tasikmalaya, 20 Juli 1980. Ia mendapat gelar Sarjana Sains Terapan dari Program Studi DIV Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran pada tahun 2004, Gelar Magister di Bidang Kesehatan Masyarakat diperolehnya pada tahun 2010 dari Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Respati

Indonesia, dan Gelar Bidan pada tahun 2023 di STIKes Dharma Husada Bandung.

Saat ini penulis aktif sebagai dosen kebidanan Program Studi S1 dan Pendidikan Profesi Bidan Universitas Galuh. Area penelitian berfokus pada Asuhan Pada Remaja serta Asuhan Pranikah dan Prakonsepsi menjadikan beliau aktif mengajar, menulis, meneliti dan melakukan pengabdian masyarakat pada kajian tersebut. Hasil penelitiannya telah dimuat dalam berbagai jurnal ilmiah nasional terakreditasi. Selain aktif menjadi dosen, beliau memiliki ketertarikan pada wirausaha. Beliau telah memiliki perusahaan dibidang kosmetik serta kuliner, perjalanan bisnis beliau tuangkan dalam buku dengan harapan dapat memberikan inspirasi kepada banyak orang.



**Arifah Septiane Mukti** lahir di Ciamis, 2 September 1990. Ia mendapat gelar Sarjana Sains Terapan dari Program Studi DIV Kebidanan tahun 2013, Gelar Magister Kesehatan Masyarakat diperolehnya pada tahun 2016 dari Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Respati Indonesia Jakarta.

Saat ini penulis aktif sebagai dosen tetap Program Studi S1 dan Pendidikan Profesi Bidan di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Galuh. Mengampu mata kuliah Keterampilan Dasar Praktik Kebidanan dan Etika Hukum Kesehatan Penulis aktif dalam menulis artikel penelitian, menjadikan beliau aktif mengajar, menulis, meneliti dan melakukan pengabdian masyarakat. Hasil penelitiannya telah dimuat dalam berbagai jurnal ilmiah nasional terakreditasi

## DAFTAR PUSTAKA

- Asri C Adisasmita. (2017). *Pengalaman Review Kematian Ibu* (Cetakan 1). FKM UI.
- Bedwell, C., Levin, K., Pett, C., & Lavender, D. T. (2017). A realist review of the partograph: When and how does it work for labour monitoring? *BMC Pregnancy and Childbirth*, 17(1).  
<https://doi.org/10.1186/s12884-016-1213-4>
- JNPK-KR. (2017a). *Asuhan Persalinan Normal*.
- JNPK-KR. (2017b). *Pertolongan Pertama Gawat Darurat Obstetri dan Neonatal*.
- Lavender, T., & S. B.-B. P. & R. C. O., & 2020, undefined. (2020). Use of the partograph-Current thinking. *Elsevier*.  
<https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2020.03.010>
- Litwin, L., Maly, C., Khamis, A., ... C. H.-B. pregnancy and, & 2018, undefined. (n.d.). Use of an electronic Partograph: feasibility and acceptability study in Zanzibar, Tanzania. *Springer*. Retrieved July 25, 2022, from <https://link.springer.com/article/10.1186/s12884-018-1760-y>
- Louazi, A., Frías-Osuna, A., López-Martínez, C., & Moreno-Cámara, S. (2022). Perceptions, Motivations, and Empowerment Strategies of Midwives in Rural and Remote Areas of Northern Morocco. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(22).  
<https://doi.org/10.3390/ijerph192214992>
- Mathibe. (2013). The partograph: A labour management tool or a midwifery record? *International Journal of Nursing and Midwifery*, 5(8), 145–153.  
<https://doi.org/10.5897/ijnm2013.0115>

- Moh. Wildan, S. L. M. (2017). Gambaran Rujukan Persalinan. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 3, 146–151.
- Negash, B. T., & Alelgn, Y. (2022). Proper partograph utilization among skilled birth attendants in Hawassa city public health facilities, Sidama region, Ethiopia, in 2021. *BMC Women's Health*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12905-022-02117-x>
- Ningrum, W. M. (2022). The effectiveness and usability of electronic partograph for obstetric care: A systematic review. *Gaceta Médica de Caracas*, 130(Supl. 5). <https://doi.org/10.47307/GMC.2022.130.s5.47>
- Ningrum, W. M., Wijayanegara, H., & Soepardan, S. (2019a). Evaluation of Digital Partograph Application Case Study on Normal Labor by Community Midwife. *Journal of Physics: Conference Series*, 1179(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1179/1/012031>
- Ningrum, W. M., Wijayanegara, H., & Soepardan, S. (2019b). Evaluation of Digital Partograph Application Case Study on Normal Labor by Community Midwife. *Journal of Physics: Conference Series*, 1179(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1179/1/012031>
- Ollerhead, E., & Osrin, D. (2014). Barriers to and incentives for achieving partograph use in obstetric practice in low-and middle-income countries: A systematic review. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2393-14-281>
- Simanjutak, F. E., Nababan, D., Harefa, K., Hakim, L., & Manurung, J. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kinerja Bidan Dalam Hubungannya Terhadap Angka Kematian Ibu Di Kabupaten Labuhanbatu Factors Related To The Performance Of Midwife In Relation To Maternal Mortality Rate In Labuhanbatu District. In *Journal of Healthcare Technology and Medicine* (Vol. 7, Issue 2).

- Siti Nurhayati. (2019). *Penapisan Awal Persalinan, Panduan Praktis untuk Tenaga Kesehatan*. Penerbit Kedoktera.
- Windrim, R., Seaward, P. G., Hodnett, E., Akoury, H., Kingdom, J., Salenieks, M. E., Fallah, S., & Ryan, G. (2007). A Randomized Controlled Trial of a Bedside Partogram in the Active Management of Primiparous Labour. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 29(1), 27–34. [https://doi.org/10.1016/S1701-2163\(16\)32367-2](https://doi.org/10.1016/S1701-2163(16)32367-2)
- World Health Organization. (2020, September). *Newborns: improving survival and well-being*.
- World Health Organization. (2023, February). *Maternal mortality*.